

SLOVENSKÁ ARCHEOLÓGIA

ROČNÍK XLI

ČÍSLO 2



SAP

SLOVAK ACADEMIC PRESS, BRATISLAVA
1993

SLOVENSKÁ ARCHEOLOGIA

ČASOPIS ARCHEOLOGICKÉHO ÚSTAVU SLOVENSKEJ AKADEMIE VIED
V NITRE

REDAKTOR TÍTUS KOLNÍK

Redakcia: Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, 949 21 Nitra, Akademická 2

SLOVENSKÁ ARCHEOLOGIA

ЖУРНАЛ ИНСТИТУТА АРХЕОЛОГИИ СЛОВАЦКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
В НИТРЕ

РЕДАКТОР ТИТУС КОЛНИК

Редакция: Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, 949 21 Nitra, Akademická 2

SLOVENSKÁ ARCHEOLOGIA

ZEITSCHRIFT DES ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTES
DER SLOWAKISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN NITRA
SCHRIFTLEITER TÍTUS KOLNÍK

Redaktion: Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, 949 21 Nitra, Akademická 2

SLOVENSKÁ ARCHEOLÓGIA
XLI-2-1993

Hlavný redaktor
TÍTUS KOLNÍK

Redakčná rada

Jozef Bujna, Gabriel Fusek, Ľubomíra Kaminská, Mária Novotná, Juraj Pavúk, Karol Pieta, Peter Romsauer, Alexander Ruttkay, Michal Slivka, Stanislav Šiška, Ladislav Veliačik, Lev Zachar, Jiří Zeman

BEITRAG ZUR PROBLEMATIK DES KREMSIEN

LADISLAV BÁNESZ
(Archäologisches Institut der SAW, Nitra)

Die Analyse der Leittypen des Kremsien (Klingenlamellen mit ventraler Retusche des Krems-Dufour-Typs) zeigte, daß diese Werkzeuge in Abhängigkeit von der materiellen Aurignac-Kultur seit den ältesten archaischen Phasen bis zum Ausklingen dieser Kultur verwendet wurden. Die ältesten Kollektionen mit Krems-Dufour-Elementen befanden sich vor allem im franko-kantabrischen und Apenninen-Bereich des Aurignac-Verbreitungsgebietes. Sie erschienen auch im mittleren Donauraum, im Banat und im Krim-Bereich. Vereinzelt begegneten sie verstreut im Gebiet Deutschlands, Polens und Osteuropas. Geo-stratigraphisch treten sie über dem Moustérien und älteren Périgordien auf, und zwar auch in Abfolgen von Horizonten unter Aurignac I-Schichten (die Knochenspitzen mit gespaltener Basis enthielten). Für das Aurignaciens des Krems-Typs kann im wesentlichen konstatiert werden, daß in ihm ausgesprochene Artefakttypen des Aurignaciens (namentlich Kiel- und Schulterkratzer) häufiger auftreten als im eigentlichen (klassischen) Aurignaciens, und häufig überschreiten sie zahlenmäßig auch die Klingekratzer. Es dominieren hauptsächlich dierische Stichel, die meistens zahlenmäßig die Stichel mit Endretusche überwiegen. Bogenstichel waren schwächer vertreten als im typischen Aurignaciens. Seltener erschienen auch überlebende Formen, wie Schaber, gezähnte Stücke oder Blattspitzen.

EINLEITUNG ZUR PROBLEMATIK

Der Begriff Kremsien, bzw. Kultur des Typs Krems-Dufour, wurde in die Fachliteratur nach Klingenlamellen und kleinen Spitzen mit zusammenhängender Retusche an der ventralen Abschlagseite (Typ Krems-Dufour*) eingeführt, die sich in den Aurignac-Industrien West- und Mitteleuropas befanden (Laplace, 1958; Sonneville-Bordes, 1960; Kozłowski, J. K., 1960). Eine gewisse Abwandlung der Krems-Dufour-Kultur ist das sog. Correziens, das von L. Pradel (1960; 1970 u. a.) aufgrund der vom Périgordien abweichenden, aber dem Aurignaciens nahestehenden Industrien, die Font-Yves-Typen und verschiedene mikrolithische Elemente enthielten und namentlich in Correze verbreitet waren, herausgegliedert wurde.

Die aus der eigentlichen Aurignac-Entwicklung herausgesonderte Kultur Krems-Dufour, bzw. Krems-Hundsteig oder Kremsien kennzeichnet sich - nach den Studien von J. K. Kozłowski (1965), J. Hahn (1970), J. K. Kozłowski und S. K. Kozłowski (1979) oder J. Fridrich (1973) - außer den erwähnten Klingenlamellentypen mit ventraler Retusche auch durch das Vorkommen von Spitzen des Typs Krems, Font-Yves und durch Klingenlamellen mit feiner und mäßig gestumpfter Retusche.

Nach J. Fridrich (1973) bildete das „Kremsien“ die Entwicklungsgrundlage des gipfelnden Jungpaläolithikums, wobei seine hochstehende Technologie (kombinierte Werkzeuge, Vertretung von Mikrolithen, Verwendung der Klingentechnik auch zur Herstellung von Halbfabrikaten u. a.) die Äußerung einer allgemein entwickelteren Kultur war. Deswegen setzte er auch seinen Einfluß auf das Aurignaciens (Breitenbach) in den Entwicklungshedingungen des Jungpaläolithikums Mittel-

eupas voraus. Er spricht deswegen nicht vom Aurignaciens der Krems-Facies, sondern vom Kremsien als einer selbständigen Kultur.

Die Einführung der Benennung der Kultur „Krems-Hundsteig“, „Krems-Dufour“ oder „Kremsien“ erweckt in den Fachkreisen beträchtliche Uneinheitlichkeit der Ansichten und eine Unterschiedlichkeit auch hinsichtlich der Diskutabilität des Vorkommens dieses „Leit“-Typs des jungpaläolithischen Werkzeugs in den Entwicklungsbedingungen der Aurignac-Zivilisation. Ein bestimmter Typ (oder Typen) eines Werkzeugs kann, aber braucht nicht ein bestimmendes Merkmal zur Einführung eines neuen Namens von Fundkollektionen zu sein, in denen der betreffende Artefakttyp praktisch im Verlauf des ganzen Jungpaläolithikums vorkam. Besonders dann, wenn dieser Steingerättyp von den ältesten Phasen des Aurignaciens bis zu seinem Ausklingen durchlaufend erschien.

Eine andere Problematik stellt vom Gesichtspunkt der ökonomischen und ökologischen Gesamtentwicklung der jungpaläolithischen Kulturen die Stellung des Kremsien in geochronologischen und naturräumlichen Bedingungen dar. Nach J. K. und S. K. Kozłowski (1979) hing das Vorkommen von Krems-Dufour-Elementen auf manchen Fundstellen Europas von der Entwicklung des paläökologischen Milieus ab, was auch als Ausgangspunkt zur ökonomischen und kulturellen Entwicklung des Jungpaläolithikums betrachtet werden kann. Auf Grundlage ihrer Beobachtungen zogen sich die Wälder während des Zeitabschnittes Arcy-Stillfried B nach Süden zurück und schufen eine Steppen- oder Tundra-Landschaft. Das Aurignaciens brachte man gewöhnlich mit einer Waldsteppen- oder Wald-Tundra-Landschaft in Zusammenhang, wann die Stationen in der offenen Steppe seltener mit

* Es handelt sich um feine, dünne, häufig eingebogene und zugespitzte Klingenlamellen, bei denen die Rand- häufig halbhöhe Retusche namentlich an die Ventraleite übergeht.

der Krems-Dufour-Kultur verbunden waren, deren Ursprung genannte Autoren mit dem typischen Aurignacien verbinden. Sie setzen deshalb den Differenzierungsprozeß der aurignaciengtigen Kulturen zum typischen Aurignacien und zur Krems-Dufour-Kultur voraus, und zwar in der Hengelo-Arcy-Kaltzeit und im Arcy-Interstadial wie auch im nachfolgenden Zeitabschnitt. In der Tatsache, daß die Krems-Dufour-Kultur in dem gleichen Zeitabschnitt denselben Raum besiedelte wie das typische Aurignacien (wann sie sich ökologisch zu differenzieren begannen), erblicken sie die Erklärung der beträchtlichen Isolierung beider Aurignac-Kulturen. Das Aurignacien, das die Steppen besiedelte und seine Angehörigen Herdentiere (Pferd, Saiga, kleine Säuger) in der offenen Landschaft jagten, benutzte Werkzeuge von neuer Prägung. Das Resultat dieser Anpassung war die Zunahme von Krems-Dufour-Elementen. Die Klingenspangen und kleinen Spitzen des Krems-Dufour-Typs halten sie dabei nicht für kombinierte Werkzeuge, sondern für Spitzen-Pfeile von Fernwaffen. Sie setzten ebenfalls voraus, daß in diesem Zeitabschnitt die Menschen der Krems-Dufour-Kultur über die Karpaten bis in die Steppen des nordpontischen Raumes vorstießen.

Diese letzten Ansichten von *J. K. Kozłowski* und *S. K. Kozłowski* (1979) halten wir zwar für historisch mögliche Prozesse, doch kann man sie als Zeugnisse bloß in dem Sinne auffassen, daß die Unterschiede zwischen dem typischen Aurignacien und Kremsien teils eine funktionell-ökologische Frage und teils ein Ausdruck der Stabilisierung dieser Unterschiede und der Herausbildung separater Kulturtraditionen sind.

Im Interstadial Stillfried B setzen die angeführten Autoren voraus, daß unter dem Einfluß der ökologischen Isolation (im Zeitraum von 27 000 - 24 000 J.) ein weiterer Differenzierungs- und Isolationsprozeß zwischen dem typischen Aurignacien und Kremsien verlief, wobei das Aurignacien seine Zuflucht im franko-kantabrischen Gebiet fand und Kremsien beherrschte die Waldsteppen im Banat, in Oltenien und im Krim-Bereich. Sie erblicken auch eine weitere Differenzierung zwischen den Lokalitäten des Aurignacien III und IV in Westeuropa und zugleich auch im Nordbalkan (Bosnien, Bulgarien). Gleichzeitig sonderten sich auch Gruppen des Kremsien im Banat und auf der Krim aus (Karte 1).

GEOGRAPHISCHE VERBREITUNG DER KLINGENLAMELLEN DES KREMS-DUFOUR-TYPS

Bei den meisten Autoren herrscht darin Einmütigkeit, daß Aurignac- oder aurignacartige Industrien mit Krems-Dufour-Typen nicht nur in West- und Mitteleuropa vorkamen, sondern auch in Osteuropa (Kostenki I) und im Schwarzmeergebiet bei der Krim (Muralovka, Sjureš) verzeichnet wurden. Nach der geographischen Verbreitung von Funden des Krems-Dufour-Typs (und ihrer Kartierung) kann im wesentlichen festgestellt werden, daß Klingenspangen und kleine Spitzen mit ventraler Retusche im Verlauf des Jungpaläolithikums in West- und Mittel- und

Karte 1.

Spanien

1. Cueva Morín. Aurignacien 0 + Aurignacien I. 2. Reclau Viver. Aurignacien II, III-IV. 3. Abrigo Romani. Aurignacien I.

Frankreich

1. Isturitz. Aurignacien 0 + Aurignacien I. 2. Gatzarria. Aurignacien 0 + Aurignacien I. 3. Abeilles. Aurignacien 0 + Aurignacien I. 4. Esquicho-Grapaou. Aurignacien 0 + Aurignacien I. 5. Ferrassie. Aurignacien 0 + Aurignacien I, II. 6. Facteur. Aurignacien I, II, V. 7. Caminade Est. Aurignacien I, II. 8. Flagelet. Aurignacien II. 9. Laugerie-Haute Ouest. Aurignacien V. 10. Chanlat. Aurignacien, I, II. 11. Bassaler Nord. Aurignacien I. 12. Font-Yves. Aurignacien I. 13. Grotte de Loup. 14. Dufour. Aurignacien II. 15. Noailles. Aurignacien II. 16. Roc de Combe. Aurignacien I, II, IV. 17. Cottes. Aurignacien I. 18. Bois Milet. Aurignacien I. 19. Saint-Michel-Chef-Chef. Aurignacien IV. 20. Kerlouan. Aurignacien V.

Italien

1. Riparo Mochi. Aurignacien 0 + Aurignacien I. 2. Vallombrosina. Aurignacien I. 3. Ponte di Veia. Aurignacien I. 4. Maroccano. Aurignacien 0. 5. Fossellone. Aurignacien I. 6. Ragusa (Sizilien). Aurignacien III-IV.

Deutschland

1. Vogelherd 4. Aurignacien II. 2. Wildscheuerhöhle III. Aurignacien II. 3. Breitenbach. Aurignacien III-IV.

Böhmen und Mähren

1. Jenerálka. Aurignacien III-IV. 2. Žlutava. Aurignacien III-IV. 3. Tvarožná. Aurignacien III-IV.

Polen

1. Góra Pulawska. Aurignacien I.

Österreich

1. Willendorf II/4. Aurignacien II. 2. Krems-Hundsteig. Aurignacien II.

Rumänien

1. Tincova. Aurignacien III-IV. 2. Coșava. Aurignacien III-IV.

3. Românești-Dumbravija. Aurignacien IV.

Bulgarien

1. Pešt. Aurignacien IV. 2. Bačo-Kiro. Aurignacien 0 + Aurignacien I. (Bačokirien).

Osteuropa

1. Kostenki I. Aurignacien II. (Russland). 2. Sjureš I. Aurignacien, I, II. (Krim). 3. Muralovka. Aurignacien II. (Ukraine). 4. Tuapse. Širokij Mys. Aurignacien II. (Ukraine).

Naher Osten

1. Antelias. Aurignacien III-IV. 2. Nasaraq an Naj. Aurignacien III-IV. 3. Jabrud II. Aurignacien II-IV.

Osteuropa (während der eigentlichen Aurignacien-Entwicklung) in nachfolgenden Regionen vorkamen:

1. Franko-kantabrischer Bereich

- a) Kantabrien und Pyrenäen (Cueva Morín, Reclau Viver, Abrigo Romani, Isturitz, Gatzarria, Abeilles /Garn/, Esquicho Grapaou);

- b) Dep. Dordogne, Corrèze, Lot, Vienne;

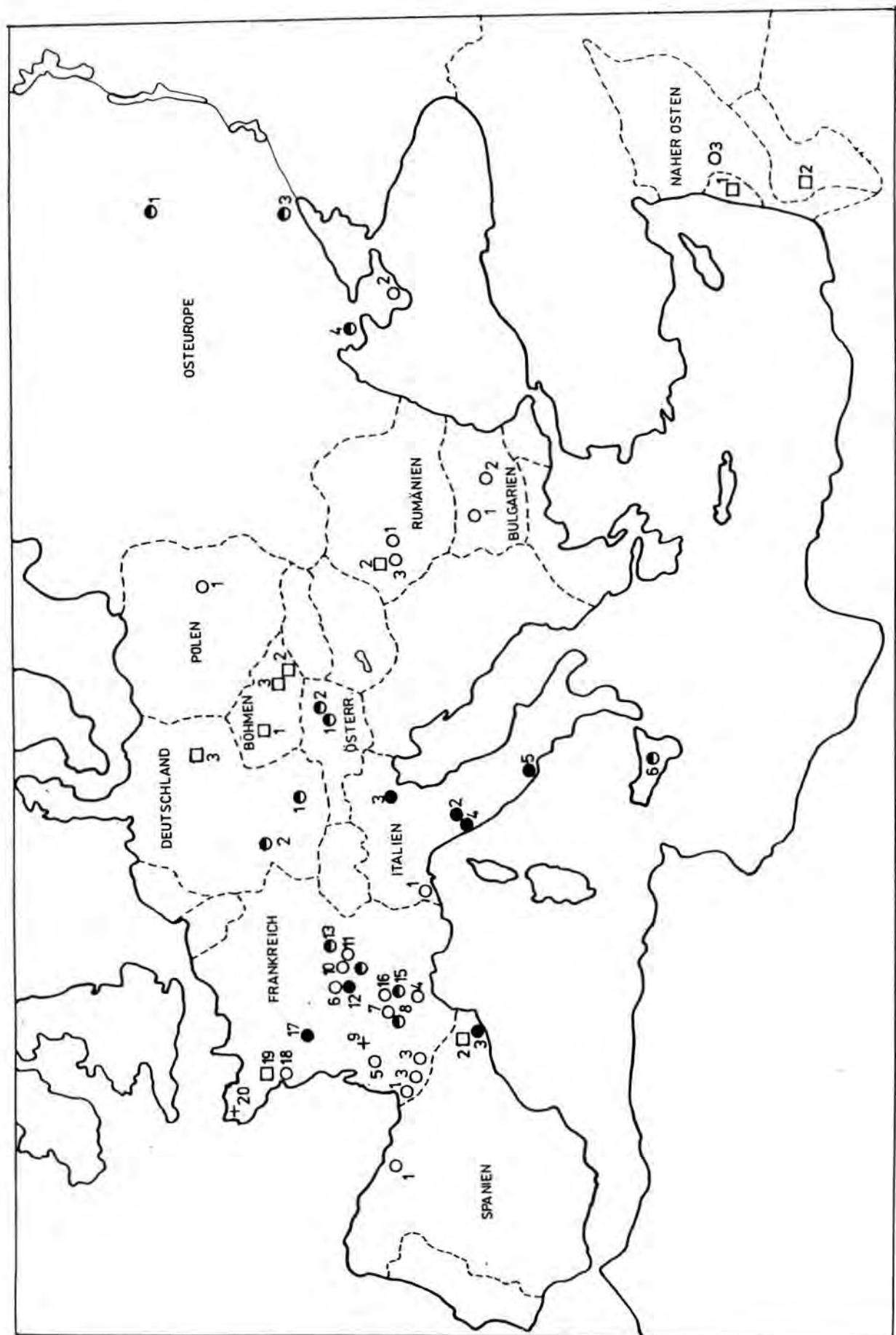
- c) Bretagne (Saint Michel-Chef-Chef, Kerlouan) und Loire Atlantique (Bois-Milet);

2. Apenninen-Bereich (Riparo Mochi, Ponte di Veia, Vallombrosina, Marroccano, Fossellone);

3. mitteleuropäischer Bereich

- a) Rheingebiet (Wildscheuer), Oberdonaugebiet (Vogelherd), Mitteldeutschland (Breitenbach);

- b) Böhmen-Mähren (Jenerálka, Tvarožná, Žlutava, Nová Dědina);



- c) Mittelpolen (Góra Pulawska);
- d) Niederösterreich (Krems-Hundsteig, Willendorf);
- 4. mittelkarpatischer und balkanischer Bereich;
- 5. osteuropäischer Bereich (Kostenki I);
- 6. nordpontischer - Krim-Bereich (Muralovka, Širokij mys, Sjureň) - Naher Osten (Antelias, Nasaraq an Naj).

Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs tauchten in ihrem gesamten Verbreitungsgebiet ungefähr auf 70 Fundstellen auf, wobei sie sich auf manchen Lokalitäten auch in mehreren übereinanderliegenden Horizonten befanden. Nach evidierten und kartierten Fundstellen ist der franko-kantabrische Bereich relativ am reichsten, was jedoch teilweise mit der ältesten Grabungstradition erklärbar ist und im Zusammenhang damit auch überhaupt mit der größten Zahl realisierter Grabungen (Frankreich) auf paläolithischen Stationen.

TYPOLOGISCHE ZUSAMMENSETZUNG DER AURIGNAC-FUNDSTELLEN MIT KREMS-DUFOUR-TYPEN

Im Bereich des kantabrischen Gebirges und der Pyrenäen knüpfen sich sämtliche Funde von Klingenlamellen mit ventraler Retusche des Krems-Dufour-Typs ausschließlich an die ältesten Aurignac-Phasen (Protoaurignacien, archaisches oder beginnendes Aurignacien 0 und älteres Aurignacien I). Das bestätigt auch die statistische Übersicht ihres Vorkommens auf den bedeutendsten Lokalitäten dieses Bereiches:

Cueva Morín	Schicht 9	6,3 %	-	Aurignacien 0
Cueva Morín	Schicht 8 b	-21,2 %	- 25 St.	- Aurignacien 0
Cueva Morín	Schicht 8 a	-15,2 %	- 17 St.	- Aurignacien I
Cueva	rote Schicht	- 1,9 %	- 9 St.	- Aurignacien I
Cueva	rote Schicht 6	- 4,8 %	- 30 St.	- Aurignacien I
Abrigo	Romani	-13,6 %	- 6 St.	- Aurignacien I
Gatzarria	Schicht 2	-20,2 %	- 52 St.	- Aurignacien 0
Gatzarria	Schicht 1	-10,1 %	- 12 St.	- Aurignacien 0
Gatzarria	Sch. cbi-cbf	- 6,3 %	- 23 St.	- Aurignacien I
Gatzarria	Schicht cb	- 3,4 %	- 18 St.	- Aurignacien I
Abeilles mittl.	Schicht cb	- 6,6 %	- 43 St.	- Aurignacien 0
Abeilles ob.	Schicht cb	- 4,4 %	- 71 St.	- Aurignacien I

In der Höhle Cueva Morín Villaescusa (Santander), lag über der Moustier-Schichtenabfolge (17-11) in den Schichten 9, 8b, 8a, das sog. archaische Aurignacien, und zwar über einer Châtelperron-Schicht (Schicht 10), und überdeckt war es von zwei Aurignacien I-Horizonten (Schichten 7 und 6), einem entwickelten Aurignacien (5i). Die Aurignac-Schichtenserie ist mit dem Gravettien überdeckt (5s, 4). In den älteren archaischen Schichten des dortigen Aurignacien, das auch als Aurignacien 0 bezeichnet wurde (*Echegaray - Freeman 1971; 1973; Sonnevile-Bordes 1971; Quiros 1976*), befindet sich ein sehr starkes Element von Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs, das in Schicht 9 (6,3 %) und in den Deckschichten vertreten ist. Außer den angeführten Klingenlamellen mit ventraler Retusche in Schicht 9 ist der Kratzerindex (25,3) am ausgeprägtesten, der dem IG in der Schicht 8a sehr nahe steht. Die Stichel sind im Vergleich zu den Kratzern wenig entwi-

kelt (IB = 8,8). Aurignac-Elemente dominieren nicht nur in den Kratzern, sondern auch in der allgemeinen Zusammensetzung (GA = 12,2) über die Périgordien-Gruppe (IP = 5,2). Verhältnismäßig niedrig ist der Anteil an Schabern (6,0) und retuschierten Klingen (13,6) (Abb. 1-2).

Eine ähnliche Zusammensetzung der Steinindustrie besteht auch in den weiteren Schichten, in denen Klingenlamellen mit ventraler Retusche in den Schichten 8b - 8a mit 21,2 und 15,2 % vertreten sind. In der sog. roten Schicht stellen sie 1,9 und in der Schicht 6 sogar 4,8 % dar (vgl. die Tabelle mit der Zusammensetzung der Steinindustrie).

Nach der stratigraphischen Position handelt es sich bisher um das älteste Vorkommen des Aurignacien mit Krems-Dufour-Typen. Die Klingenlamellen mit ventraler Retusche in Schicht 8b gehören außer den retuschierten Klingen zu führenden Werkzeugtypen in dieser Höhle. Dieser Typ unterscheidet sie deutlich vom archaischen Aurignacien in Cueva del Pendo. *J. G. Echegaray und L. G. Freeman* vergleichen das dortige archaische Aurignacien mit Funden der Schicht E' in La Ferrassie, mit Funden der Höhle Dufour, Bos-del-Ser und mit dem Protoaurignacien aus Gatzarria. Ihrer Ansicht nach überdecken sie das Frühaurignacien in Roc de Combe (Schichten 8-9) und in La Piage. Sie halten dabei dieses Material für moderner als das Aurignacien 0 in Frankreich und ebenfalls für ungefähr zeitgleich mit dem basalen Aurignacien I und mit dem entwickelten unteren Corrézien.

Die Orientierung des Aurignacien I aus Schicht 6 von Cueva Morín zur großen Fundortgruppe des Krems-Dufour-Typs betont der ausgeprägte Anteil von Klingenlamellen mit ventraler Retusche (30 Stück). Das deutet an, daß das Aurignacien des Krems-Dufour-Typs, das auf der Pyrenäenhalbinsel bereits im sog. archaischen - beginnenden Stadium des Aurignacien registriert wurde, ganz vom Anfang des Jungpaläolithikums an seine selbständige Entwicklung hatte, die auch parallel mit der Entwicklung des klassischen Aurignacien I Westeuropas verlief.

Der Fundverband dieser Schicht, der nach der Auffassung *L. Pradels* dem Corrézien oder Aurignacien des Krems-Dufour-Typs angehört, korrespondiert im großen und ganzen mit Funden der Schicht 7 von Roc de Combe, mit der unteren Schicht von Camina de Ouest und der Schicht 21 in Abri du Facteur à Tursac.

Erneut sei betont, daß in allen Cueva Morín-Schichten, in denen Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs vorkamen, die Indexe der charakteristischen Aurignac-Werkzeuge (GA) überall den IGP hoch überschritten. Umgekehrt weist die weitere Fundstelle Abrigo Romani (Capellades) in Katalanien einen größeren Index der für das Périgordien (GP = 13,6) charakteristischen Werkzeuge auf als den Index GA (9,1). Die Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs stellen hier 13,63 % dar. Das Aurignacien lag hier über mehreren Moustier-Schichten und wurde in den ersten Abschnitt des Würm III datiert (französisches Gliederungsschema des Würm). *G. Laplace* (1962) verwies die Kollektion in das ältere Aurignacien mit Parallelen in Istu-

ritz, Abeilles, Arcy-sur-Cure in Frankreich und mit Lokalitäten Riparo Mochi und Vallombrosina in Italien.

Die Kette der Altaurignac-Funde der Pyrenäenhalbinsel sprengen Funde aus Katalanien, die in der Höhle Cueva de Reclau Viver (Seriña) gefunden wurden. Hier gewannen über dem Aurignacien I mit Knochenspitzen mit gespalterner Basis *L. Pericot* und *J. M. Corominas* (1949) eine Schicht mit Krems-Dufour-Klingenlamellen (5 St. - 2,94 %), die von einer Knochenspitze mit ovalem Querschnitt begleitet waren. Die Funde reihen sie in das Aurignacien III. Das ist sehr wahrscheinlich, denn davon zeugt auch der hohe GP-Index (42,9), der den GA-Index (3,5) stark überschreitet. Auch *A. Cheynier* (1955) läßt zu, daß diese Kollektion dem sog. Prägravettien angehören konnte. Das folgert er aufgrund der Klingenlamellen mit gestumpfem Rücken, und dafür spricht auch der Umstand, daß 1/3 der Funde Klingenlamellen mit gestumpfem (33,52 %) oder teilweise gestumpfem Rücken (2,32 %) darstellen.

Auf der Nordseite der Pyrenäen schließt sich an den alten Aurignac-Horizont der nordspanischen Lokalitäten auch die Höhle Isturitz in Basses Pyrénées an. Außer unklaren und bloß allgemein charakterisierten Funden kann man sich in dieser Höhle vor allem auf die Grabungen von *G. Laplace* (1966) beim südlichen Höhleneingang stützen. Die Funde reihten er in das sog. Protoaurignacien, wo 1/3 sämtlicher Funde Krems-Dufour-Klingenlamellen darstellen (29,03 %). In dieselbe Aurignac-Phase 0 (Serie A) reihte er auch Funde aus Les Abeilles, Reclau Viver (untere Schicht), La Chaise, Riparo Mochi, Vallombrosina und Krems-Hundsteig. Hier setzt er einen Horizont voraus, der dem Aurignacien mit Knochenspitzen mit gespalterner Basis vorangeht (aus dem Südeingang führt er bloß eine flache gestreckte Knochenspitze und eine zylindrische Spitze mit Doppelschneide an).

Auf die Angaben von *G. Laplace* stützt sich auch der Fundverband von der Basis der Schicht S III aus dem St. Martins-Saal. *G. Laplace* reihte diese Funde, die zwei Krems-Dufour-Klingenlamellen enthielten (0,62 %), in das ältere Aurignacien (I) und in die Gruppe A mit schwächerem Stichelvorkommen. Diese Gruppe wird nach seiner Analyse durch eine braune Schicht (cb) in der Höhle Gatzarria, die Schicht A in Castanet, die Schicht 4 in Gargas, Regismont-le Haute und Fosselone repräsentiert. Es kamen hier auch Knochenspitzen mit gespalterner Basis und kleine rhombische Spitzen ovalen Querschnittes vor.

In der Höhle La Grotte Gatzarria, Gemeinde Suhare (Basses Pyrénées), die *G. Laplace* (1966) untersuchte, folgt nach dem Moustérien das Châtelperronien (Schicht ejn 3), das Protoaurignacien (ejn 2) mit kleinen konischen und spindelförmigen Knochenspitzen und mit 52 Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs, die ungefähr 1/3 sämtlicher Werkzeuge bildeten (20,23 %). Die weitere Schicht (ejn 1) mit dem Protoaurignacien (0) mit Knochenspitzen von rhombischer oder dreieckiger Form und mit Krems-Dufour-Klingenlamellen (10,16 %) datiert *G. Laplace* an das Ende des Götweiger Interstadials. Während in der vorangehenden Schicht (ejn 2) der Stichelin-

dex (IB = 7,78) mäßig den IG (7,00) überstieg, kam es in den Funden dieser Schicht zur beträchtlichen Veränderung in den Proportionen der Gerätgruppen, in denen sich die Kratzer (IG = 27,11) von der Stichelgruppe sonderten (IB = 4,23). Es vergrößerte sich auch der Unterschied zwischen den vorherrschenden Kielkratzern (10,16 %) und den Schulterkratzern (5,07 %), die in der Schicht ejn 2 nicht entwickelt waren (3,88 und 1,54 %).

Die Schicht des älteren Aurignacien I (cbi-cbf), die *G. Laplace* in die große Kaltphase zu Beginn des Würm II datierte, enthielt außer zahlreichen (23 St.) Krems-Dufour-Klingen (6,03 %) auch Knochenspitzen mit gespaltener Basis und rhombische Spitzen. Einen ausgeprägten Anteil hatten in der Steinindustrie Kratzer (IG = 29,39) beim absolut seltenen Stichelvorkommen (IB = 1,57). Für Kratzer, ähnlich wie auch in anderen Schichten dieser Höhle, ist es typisch, daß Kratzer an Klingen nur einen geringen Bruchteil von Werkzeugen repräsentieren (1,31 %). Von Aurignac-Kratzern (IGAr = 63,39) standen hier an erster Stelle Kielkratzer (15,54 %), welche die Zahl der Schulterkratzer überstiegen (9,18 %).

Das Ausreifen des Aurignacien in der Höhle Gatzarria spielte sich in der Schicht mit dem sog. entwickelten Aurignacien (?) im Horizont „cb“ ab, wo ein weiteres Vorkommen (18 St.) von Krems-Dufour-Klingenlamellen vermerkt wurde (3,47 %). Diese Schicht ist klimatisch (nach *G. Laplace* - Paudorf) wie auch archäologisch nicht überzeugend klassifiziert. Die Knochenindustrie war hier durch Spitzen mit ovalem Querschnitt rhombischer Formen, kleine zylindrische Spitzen, eine Spitze mit rechteckigem Querschnitt und durchbohrten Zähnen repräsentiert.

Die Höhle La Grotte des Abeilles bei Montmaurin (Haute Garonne) in den Kleinen Pyrenäen wies über dem Moustérien drei Aurignac-Schichten auf. Von ihnen wurde die untere von *G. Laplace* (1966) in das Interstadial W II-III (nach französischem Schema) und in das jüngere W III klassifiziert. Die untere Schicht ergab 96 Geräte, von denen 1/4 steil retuschierte Kerbklingen waren. Kratzer (IG = 11,45), die über Stichel (IB = 2,08) dominieren, waren am zahlreichsten durch Schulterkratzer (6,24 %) vertreten, die hoch Kielkratzer (1,04 %) wie auch die übrigen Kratzertypen überschritten. Klingenlamellen Krems-Dufour sind hier vertreten mit 13 St. (14,1 %). In der mittleren Schicht bilden einen starken Verband der Steinindustrie Krems-Dufour-Klingenlamellen (6,63 %). Sie enthielt auch eine flache dreieckige Knochenspitze und ging, ähnlich wie die untere Schicht, im Rahmen des Protoaurignacien („0“) der oberen Schicht dieser Höhle voran, die sich durch Knochenspitzen mit gespalterner Basis auszeichnete. In der mittleren Schicht waren abermals Kerbklingen am zahlreichsten (19,44 %). Es änderte sich nicht einmal das Verhältnis zwischen dem Vorkommen von Kratzern (IG = 10,33) und Stichen (IB = 3,54). Von den Kratzern behielten Schulterkratzer (6,17 %) die führende Stellung über Kielkratzer (1,99 %) wie auch über die übrigen Kratzerformen.

G. Laplace setzt diese Schicht in das Protoaurignacien an, welches dem Aurignacien mit Knochenspitzen mit ge-

spaltener Basis vorangeht, und zwar in die Gruppe, in der die Indexe der retuschierten Klingen über die Kielkratzer-indexe dominieren. Er vergleicht sie mit Funden aus Gatzarria (cjn 2), Istaritz und Riparo Mochi (G).

In der oberen Schicht der Höhle des Abeilles, die durch Knochenspitzen mit gespaltener Basis repräsentiert ist, befanden sich ebenfalls viele Kerbklingen (1/5 der Werkzeuge). Gegenüber der mittleren Schicht stieg hier die Zahl der Kratzer an (IG = 14,17), die auch hier über Stichel vorherrschten (IB = 2,61). Von den Kratzern bilden 1/3 Schulterkratzer (6,70 %), die über Kiel- (3,22 %) und Klingekratzer dominieren. Krems-Dufour-Klingenlamellen nahmen zu (71 St.) und bildeten 4,41 % der Steinindustrie.

Nach der typologischen Zusammensetzung der Steinindustrie und dem Vorkommen von Knochenspitzen mit gespaltener Basis kann die Steinindustrie aus der oberen Schicht der Grotte des Abeilles in das ältere Aurignacien I gewiesen werden. G. Laplace reiht diese Funde in das Protoaurignacien mit größerem Index retuschierte Klingen, und zwar neben die Funde aus Reclau Viver und La Chaise.

Altersmäßig und territorial nähert sich dem Pyrenäen-Bereich wahrscheinlich auch die Grotte de l'Esquicho-Grapau bei Sainte-Anastasie (Gard), wo F. Bazile (1976, a, b) außer zwei Moustier-Schichten auch das Aurignacien „0“ freilegte, das in das Quinson-Interstadial mit zwei C₁₄-Angaben datiert wurde ($31\,858 \pm 1\,700$ BP und $31\,850 \pm 1\,300$ BP). Die weitere Schicht mit dem Aurignacien I wurde hier auf $29\,650 \pm 1\,300$ BP datiert. Die Aurignacien „0“-Schicht enthielt benützte Abschläge und Klingen, Klinge- und Kielkratzer und besonders Krems-Dufour-Klingenlamellen, die hier auch größere Ausmaße erlangten. Nach F. Bazile verweist das Vorhandensein des sehr alten Aurignacien Ende des W II-III-Interstadials in Languedoc auf die Gleichzeitigkeit des Aurignacien 0 und des älteren Périgordien im klassischen Gebiet (in Périgord).

Allgemein kann von diesem Bereich konstatiert werden, daß in allen kantabrisch-pyrenäischen Horizonten, die dem archaischen Aurignacien 0 (Protoaurignacien) und dem Aurignacien I zugeschrieben werden, die Kratzerindexe (IG hoch die Stichelindexe (IB) überschreiten, über welche sie meistens sogar dreifach dominieren. Eine Ausnahme bildet die Schicht cjn 2 in Gatzarria, wo zwar viele Klingelamellen mit ventraler Retusche vorhanden waren (20,2 %), aber die Gruppen der Kratzer und Stichel waren ausgeglichen, wobei der Stichelindex ein mäßiges Übergewicht über den Kratzerindex hatte, und im Vergleich zu den übrigen Horizonten war verhältnismäßig auch der GP-Anteil erhöht.

Die auf stratigraphischer Unterlage der Höhle Gatzarria gegründete Voraussetzung von G. Laplace (1966), daß unter der Aurignacien I-Entwicklung mit Knochenspitzen mit gespaltener Basis ein Protoaurignac-Horizont existiert (auch mit Klingelamellen mit ventraler Retusche des Krems-Dufour-Typs), wurde vollauf bestätigt. Aufgrund aller dieser Angaben können verschiedene genetische Aurignac-Zentren

angenommen werden und in diesem Zusammenhang auch verschiedene Vorkommencentren von Klingelamellen des Krems-Dufour-Typs im Zusammenhang mit der ältesten Aurignacien-Entwicklung.

In mittleren Teil Südfrankreichs konzentrieren sich Funde von Krems-Dufour-Klingenlamellen vor allem in den Dep. Dordogne, Corrèze und Lot. Das zahlreichste Vorkommen ist in Dordogne, wo wir Materialien in 12 Horizonten studiert haben. Krems-Dufour-Elemente befanden sich hier in stratigraphischer Reihenfolge im Aurignacien 0, Aurignacien I, II und vereinzelt im Aurignacien V, und zwar im wesentlichen auf sechs Fundstellen (Ferrassie, Facteur, Caminade Est und Ouest, Flageolet, Laugerie Haute Ouest). Von ihnen lieferte der Großteil Krems-Dufour-Funde in stratigraphischer Reihenfolge (z. B. Ferrassie E', F, H.; Facteur 21, 19, Caminade Ouest und Est).

In den benachbarten Dep. Corrèze und Lot, die zusammen mit Dordogne eine kompakte geographische Einheit bilden, herrschte eine ähnliche Situation wie im Dep. Dordogne. In Corrèze befanden sich die Funde mit Krems-Dufour-Typen (Corréziens) ebenfalls in den gleichen Proportionen auf sechs Fundstellen (Chanlat, Bassaler Nord, Font-Yves, Dufour, Noailles, Bombetterie). Auf manchen beginnt die Besiedlung mit Krems-Dufour-Elementen direkt auf der Höhlensohle, d. h. ohne Anknüpfung an eine andere Kulturschicht im Liegenden. Den Kern des Corréziens-Kremsien bildete hier das Aurignacien I und II, und ähnlich wie in Dordogne, vereinzelt auch das Aurignacien V.

Im Dep. Lot ist der Repräsentant dieser Gruppe vor allem Roc de Combe; dort befanden sich Krems-Dufour-Elemente im Rahmen des Aurignacien I (mit drei Horizonten, von denen jeder auch Spitzen mit gespaltener Basis enthielt - in Schicht 7), im Aurignacien II (Schicht 6) und im entwickelten Aurignacien IV (Schicht 5).

Im Dep. Vienne ist es stratigraphisch wichtig, daß in der Cottes-Höhle eine linsenartige Corréziens-Schicht zwischen zwei Aurignacien I-Schichten unterschieden wurde.

Im Dep. Dordogne, auf der Fundstelle von Schlüsselbedeutung in Grand Abri la Ferrassie, folgte über den mittelpaläolithischen Schichten (A, B, C, D) das Périgordien I (E), d. h. das Châtelperronien. D. de Sonneville-Bordes (1960) erkannte stellenweise im Eingangsteil in der Schicht E' das älteste Aurignacien 0. Die nachfolgende Schicht F enthielt das Aurignacien I mit Knochenspitzen mit gespaltener Basis und die Schicht H das Aurignacien I mit Spitzen des Lautsch-Mladeč-Typs. Dazwischen lag die sterile Schicht G. Die Schicht H' entspricht dem Aurignacien III mit Knochenspitzen ovalen Querschnittes und die Schicht H'' dem Aurignacien IV mit doppelkonischen Spitzen. Über den Aurignac-Schichten folgten die Schichten J, K, L mit drei Périgordien-Horizonten. H. Delporte ergänzte diese klassische Aurignacien-Stratigraphie zusammen mit H. Laville (1971), der auch die paläoklimatischen Verhältnisse der Fundstelle bestimmte. Gegenwärtig ist folgende Parallelisierung und Charakteristik der freigelegten Schichten möglich:

Der Peyrony-Schicht F mit dem Aurignacien I entsprechen in der trockenen Kaltzeit des Würm III die Delporte-Schichten K6 (untere) und K5 (obere). Der Schicht H mit dem Aurignacien II, das in das warme und feuchte Klima des Würm III datiert ist, entsprechen die Delporte-Schichten Kl-4 (untere) und Schicht J (obere). Dem Aurignacien III aus Schicht H entsprechen in der trockenen Kaltphase die Delporte-Schichten 11 und 13 (die unteren) und H (die oberen). Die Schicht E mit dem Périgordien I (Aurignacien 0) korrespondiert mit relativ warmem und feuchtem, nicht sehr stabilem Klima. Die jüngere Périgordien-Deckschicht des Aurignacien IV entspricht einer trockenen Kaltzeit (*Laville, 1971*).

Der häufig diskutierte Horizont der dünnen Schicht E' im Eingangsteil der Felsnische lieferte drei feine Klingenlamellen mit ventraler Retusche des Krems-Dufour-Typs (4,43 %), gebräuchliche Aurignac-Funde, Artefakte von Moustier-Charakter (Schaber) wie auch Spitzen des Châtelperron-Typs. Wegen einer solchen Zusammensetzung wurde diese Schicht als Périgordien II betrachtet, und erst später konstatierte *D. de Sonneville-Bordes (1960)* aufgrund der Analyse der Gesamtindustrie (die auf die Analyse der Industrie in Corrèze gestützt ist), daß diese Industrie eigentlich dem sehr alten Aurignacien angehört. Sie bezeichnete sie als Aurignacien 0 zur Betonung dessen, daß in der Stratigraphie von Grand abri in Ferrassie diese Industrie dem Aurignacien I vorangeht. Sie stützte sich insbesondere auf die Beobachtung, daß Klingenlamellen des Dufour-Typs in Corrèze immer nur in Aurignacien-Verbänden gefunden wurden, wo im Liegenden keine Périgordien I-Funde vorkamen.

Die Steinindustrie dieser Schicht zeichnet sich durch einen hohen Kratzeranteil aus (IG = 46,23), der beinahe die Hälfte aller Werkzeuge bildet. Beträchtlich überschreitet er den Stichelindex (IB = 11,93). Die Kratzer waren namentlich durch Klingen- (11,9 %) und Kielkratzer (9,15 %) vertreten.

Unter den Sticheln überwiegen dierische Stichel (IBd = 8,95). Von den übrigen Artefakten befanden sich hier vor allem retuschierte Klingen, Schaber, Kerben, gezähnte Werkzeuge und drei Krems-Dufour-Klingenlamellen.

Die Schichten F und H mit dem Aurignacien I und II wiesen Krems-Dufour-Klingenlamellen bloß vereinzelt auf (0,04 % und 0,02 %).

In Abri du Facteur bei Tursac (Dordogne) kamen Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs in zwei ältesten Kulturschichten vor; dort begann die Besiedlung (*Delporte - Bouchud - Leroi-Gourhan - Laville, 1968*) in Schicht 21 mit dem Aurignacien I, das nach der Pollenanalyse in die trockene Kaltzeit Inter-Hengelo-Arcy datiert ist (32 000-29 000 BP), und setzte in Schicht 19 mit dem Aurignacien II in der optimalen Phase des Arcy-Interstadials (Stillfried) fort.

Die Schicht 21 ergab fünf Krems-Dufour-Klingenlamellen (5,11 %) in einer Artefaktkollektion, in der Kratzer (IG = 41,84 %) hoch über Stichel (IB = 17,35) dominieren. Unter den Klingenkratzern (10,19 %) überwiegen Kiel- (5,11 %) und Schulterkratzer (3,06 %). Sehr stark vertreten waren Klingenkratzer mit Steilretusche (8,17 %) und Klingenkratzer mit Kantenretusche (7,13 %). Die führende

Stellung unter den Sticheln haben dierische (IBd = 7,14; IBt = 6,12). Es tauchen auch Stichel des Noailles-Typs auf (0,04 %). Zu den entwickelten Artefakten der Schicht 21 fand *H. Delporte (1968)* Analogien in Funden von La Ferrassie F, in der unteren Schicht von Caminade Ouest, Chanlat und auf zahlreichen anderen Fundstellen.

Auch in Schicht 19 dominieren Kratzer (IG = 39,21) über Stichel (IB = 23,53). Zum Unterschied von Schicht 21 war der Schulterkratzerindex (20,27) höher als der Anteil von Kielkratzern (9,15 %) und etwas weniger vertreten waren auch Klingenkratzer (5,22 %). In der Stichelgruppe führen dierische (IBd = 15,03; IBt = 5,88). Mäßig nahmen auch Krems-Dufour-Klingenlamellen zu (6 St. - 3,92 %). Die nahestehendsten Analogien zu den Funden aus Schicht 19 findet man in den Kollektionen Ferrassie H, Faurelie, in der oberen Schicht Cellier, Chanlat und Caminade Ouest.

Die Schicht 15, von *H. Delporte* als Aurignacien-Gravettien bezeichnet, weist Industrie auf, in der Stichel (IB = 41,77) über Kratzer (IG = 19,00) vorherrschen. Das deutet auf eine andere (Abb. 5) Orientierung des ganzen Fundverbandes als es in den vorangehenden Horizonten dieser Fundstelle der Fall war. In der Kratzergruppe dominieren Abschlagkratzer (5,7 %) über Klingenkratzer (1,27 %), und die Schulterkratzer (2,53 %) stehen hinter Kielkratzern zurück (5,07 %). Dierische Stichel überwiegen (IBd = 15,19; IBt = 9,49). Es erschienen auch Stichel des Noailles-Typs (1,27 %), Spitzen des Font-Yves-Typs (1,9 %), Pfeile (0,63 %), Klingenlamellen mit gestumpftem Rücken (5,06 %) und vorhanden war auch eine Klingenlamelle mit ventraler Retusche des Krems-Dufour-Typs (0,63 %).

Auf der Fundstelle Caminade Est, La Canéda (Dordogne) tauchte über dem Moustérien mit Acheul-Tradition der Krems-Dufour-Typ zuerst in Schicht G (2,13 %) mit dem Aurignacien I auf und setzte auch im Aurignacien I der Deckschicht F fort (2,13 %) (Abb. 6).

In der Steinindustrie der Schicht G (*D. de Sonneville-Bordes, 1960*) befanden sich beinahe doppelt soviel Kratzer (IG = 44,33) als Stichel (IB = 24,0), Kielkratzer (15,75 %) überwogen zahlenmäßig die Schulter- (7,57 %) und Klingenkratzer (12,40 %). Es dominieren dierische Stichel (IBd = 15,1; IBt = 6,1). Es befanden sich hier auch mehrere (6 St.) Klingenlamellen mit ventraler Retusche (4,12 %), die sich etwas von den typischen Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs unterschieden.

In Schicht F mit dem Aurignacien I stellen beinahe die Hälfte der Werkzeuge Kratzer dar (IG = 46,9), die stark die Stichel übertrafen (IB = 11,7). Zum Unterschied von der Schicht G dominieren hier Schulterkratzer (14,10 %) über Kiel- (5,12 %) und Klingenkratzer (10,25). In der Stichelgruppe überwiegen dierische Stichel (IBd = 8,9) viel ausgeprägter über IBt (= 1,7). Reich vertreten waren Klingen mit Steilretusche (8,11 %). Die Gruppe der Werkzeuge ergänzen Kerben und gezähnte Klingen (3,8 %), Schaber 3,84 % und Klingenlamellen (5 St.) mit ventraler Krems-Dufour-Retusche (2,13 %). Knochenindustrie ist durch eine Spitze mit gespaltener Basis, zwei durchbohrte Muscheln und einen hohlen Knochengegenstand eines Halsbandes vertreten (Abb. 7).

Eine typische Erscheinung im unteren Horizont des Aurignacien I in Caminade Est in Schicht D2 ist die Veränderung im Verhältnis der wichtigsten Gerätegruppen, d. h. das Vorherrschen von Sticheln (IB = 34,7) über Kratzer (IG = 28,5). In der Kratzergruppe dominieren mäßig Schulterkratzer (8,27 %) über Kiel- (6,88 %) und ebenfalls über Klingenkratzer (7,57 %). Hier ist eine starke Zunahme diedrischer Stichel (IBd = 19,9; IBt = 4,4) und besonders von Bogenstichen mit Kerbe (Typ 32 = 8,96 %), die ein charakteristisches Werkzeug des Aurignacien II sind. Zahlreich waren Klingen mit einem (7,24 %) und beidkantiger (3,10 %) Retusche. Zu den Steinwerkzeugen gehören noch eine Spitzklinge und vier feine Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs (1,37 %), die von *D. de Sonneville-Bordes* (1960) nicht in das Typenverzeichnis aufgenommen wurden.

In der Schicht des Aurignacien II im Horizont D2s vergrößert sich noch mehr das Übergewicht der Stichel (IB = 43,0) über Kratzer (IG = 29,3). In der Kratzergruppe übernahmen (Abb. 8) die Klingenkratzer (11,36 %) die führende Stellung, doch verblieben weiterhin Schulterkratzer (4,78 %) in der Überzahl über Kielkratzer (2,39 %).

Außergewöhnlich erhöhte sich die Zahl der Bogenstichel mit Kerbe (14,37 %) und der Index Bd (19,7) dominierte über den Index IBt (7,7). Klingenlamellen des Typs Krems-Dufour (4 St.) machten 2,39 % der Artefakte aus.

Im westlichen Teil der Fundstelle Caminade Ouest befand sich in Schicht 2 (E) das Aurignacien I mit zwei Feuerstellen und in der oberen Schicht 1 (C) das Aurignacien II. In der Steinindustrie der unteren Schicht bestand beinahe die Hälfte der Werkzeuge aus Kratzern (IG = 48,4), die ausgeprägt über Stichel (IB = 10,1) dominierten. Am zahlreichsten unter den Kratzern waren Klingen- (10,20 %) und Kielkratzer (9,77 %), die leicht über Schulterkratzer vorherrschten (7,65 %). Diedrische Stichel dominierten (IBd = 4,24; IBt = 1,7) und Bogenstichel erschienen nur vereinzelt (0,42 %). Sehr frequentiert (Abb. 9) waren Klingen mit einseitiger Retusche (10,62 %) und Klingen mit Steilretusche (4,25 %). Zahlreich waren auch Klingenlamellen (6 St.) mit ventraler Retusche des Krems-Dufour-Typs (2,55 %).

Von den übrigen Werkzeugen fand man in dieser Schicht einen besonderen Kratzertyp, der vor allem für die obere Schicht in Caminade Ouest typisch ist. Es waren dies feine Kratzer an relativ breiten Klingenlamellen von völlig gleichen Ausmaßen. Die Kratzerstirn ist immer an der Basis; das gegenständige Ende ist stets von der ventralen Seite retuschiert.

In der oberen Schicht überwogen Kratzer (IG = 37,2) über Stichel (IB = 28,3). Im Vergleich zur unteren Schicht verringerten sich Klingenkratzer mit Kantenretusche (0,78 %) und vollkommen schwanden Klingenkratzer mit steiler Kantenretusche. In der Stichelgruppe sind die Indexe IBdr (31,19) und IBtr (31,1) ausgeglichen. Einen leichten Anstieg wiesen die Bogenstichel mit Kerbe auf (2,60 %). Sehr zahlreich (19 St.) waren Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs (4,96 %). Unter den Kratzern erschienen auch 10 feine Kratzer des Caminade-Typs, die der ganzen Industrie

ein Sondergepräge gaben. Die Anwesenheit dieses spezifischen unikaten Typs in beiden Schichten von Caminade Ouest spricht vielleicht für das Vorhandensein der gleichen Bevölkerung auf der Fundstelle.

Die Grabung *J. Ph. Rigauds* (1959) in Flageolet (Dordogne) erschloß mehrere Aurignac-Schichten in der Lage I, wo Aurignac-Besiedlung in der Schicht XI begann und in den Schichten IX und VIII fortsetzte. Die Schicht VIII enthielt im Rahmen des Aurignacien II auch drei Krems-Dufour-Klingenlamellen (3,66 %). Über dieser Schicht befanden sich noch kleinere Périgordien V-Horizonte (Schichten VII-IV).

In Schicht VIII dominierten Kratzer (IG = 32,93) über Stichel (IB = 17,07). Die Indexe diedrischer Stichel (IBd = 9,76) übersteigen IBt (4,88). Von Sondertypen erschienen hier zwei sog. Kratzer des Caminade-Typs. Diese machen zusammen mit den Doppelkratzern 12,19 % der Kratzer aus, die in der Kratzergruppe zahlenmäßig die Kiel- und Schulterkratzer übersteigen, deren Vorkommen ausgeglichen war (je 2,44 %). Vorhanden waren auch Bogenstichel (2,44 %) und drei Klingenlamellen mit ventraler Retusche des Krems-Dufour-Typs (3,66 %). Im allgemeinen handelt es sich hier um Aurignacien II-Industrie.

Zu den jüngsten Vorkommen von Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs im Dep. Dordogne gehört das Material des Aurignacien V in Laugerie-Haute Ouest bei Les-Eyzies. In der reichen Kollektion dominieren Kratzer (IG = 43,24) über Stichel (IB = 32,63). Die frequentierteste Gruppe bilden Klingen (18,50 %) und Schulterkratzer (16,46 %). Der Index diedrischer Stichel führt über IBt (5,80). Es befand sich hier nur eine einzige Klingenlamelle mit ventraler Retusche (0,06 %). Aufgrund der starken Abnahme von Klingen und des rapiden Anstiegs der Kiel- (300 St.) und Schulterkratzer (267 St.) urteilt *D. de Sonneville-Bordes* (1960), daß das Aurignacien in dieser Felsnische kein Ergebnis einer geradlinigen Aurignac-Entwicklung in Ferrassie war. In der reichen Knochenindustrie sind die Spitzen vorwiegend sehr schlank, haben eine schräge Basis von viereckigem oder rundem Querschnitt. Ihre Mittelteile sind flach geschnitten. Es waren hier auch sehr kleine Spitzen, gelochte wie auch ungelochte Nadeln, Pfrieme und Glätter.

Den östlichen Teil von Laugerie-Haute Ouest untersuchte *F. Bordes* in den J. 1957/58 zwecks Beglaubigung der stratigraphischen Position des Aurignacien V, das von der Grabung *D. Peyrony*s aus der Lage Ouest bekannt war. Seine Grabung bewies, daß das Aurignacien V nach dem Protomagdalénien folgte und hier dem älteren Solutréen voranging (*Sonneville-Bordes*, 1960).

Die untere Aurignacien I-Schicht in der Höhle Chanlat, Brive, im Dep. Corrèze enthielt reiche (54 St.) Funde von Krems-Dufour-Klingenlamellen. Diese bildeten 3,07 % der ganzen Industrie zum Unterschied von der Aurignacien II-Deckschicht, wo dieser Gerätetyp stark abnahm (0,07 %). In den Funden der unteren Schicht überwiegen Kratzer (IG = 33,7) über Stichel (IB = 20,8). Die führende Stellung unter den Kratzern haben Klingen- (12,33 %) und Kielkratzer (11,62 %), die über Schulterkratzer (4,61 %) dominieren. Bei den Sticheln sind IBd (14,7) stärker vertre-

ten als IBt (4,1). Eine frequentierte Werkzeuggruppe bilden Klingen mit ein- (9,81 %) und beidseitiger Retusche (5,37 %) wie auch steil retuschierte Klingen (4,16 %).

Die obere Schicht in Chanlat kennzeichnet eine Zunahme von Kratzern (IG = 40,4) und Sticheln (IB = 35,6). Zum Unterschied vom Fundverband aus der unteren Schicht dieser Lokalität erhöhte sich rapid der Anteil von Schulterkratzern (20,67 %) über den Anteil von Klingen (12,63 %) und Kielkratzern (6,24 %) bei stabilem Anteil von Klingenkrazen mit Kantenretusche (3,08 %). In der Stichelgruppe dominiert der Index Bd (21,4) über den Index Bt (7,6). Stark nahm die Zahl der Krems-Dufour-Klingenlamellen ab (1 St.). Auch Font-Yves-Spitzen waren nur durch ein Exemplar repräsentiert.

D. de Sonneville-Bordes (1960) findet für beide Schichten in Chanlat Analogien in Cellier und in Caminade Ouest. Unterschiede zwischen dem Périgordien- und Corrèze-Aurignacien erblickt sie dabei in der Anzahl der Klingenspalten des Dufour-Typs und der Font-Yves-Spitzen, aufgrund welcher L. Pradel die Fundstellengruppe im Dep. Corrèze als „Corrèziens“ benannte.

In der Steinindustrie der Schicht 7 in der Grotte de Bas-saler-Nord, Brive (Corrèze) repräsentieren die Hälfte aller retuschierten Werkzeuge Kratzer (IG = 52,60), die hoch über die Stichel (IB = 20,02) dominieren. Unter den Kratzern herrschen Klingenkrazen (22,19 %) über Schulter- (14,37 %) und Kielkratzern (10,67 %). Die Indexe dierischer Stichel (Bd = 12,66) übersteigen IBt (5,89). Von retuschierten Klingen fanden sich zahlreicher bloß Klingen mit ein- (7,82 %) und beidseitiger Retusche (1,69 %). Klingenspalten mit unterer Retusche (10, St.) des Krems-Dufour-Typs waren sehr zahlreich (2,11 %).

Nach *J. Couchard* und *D. de Sonneville-Bordes (1960)* bilden die Funde aus dieser Höhle zusammen mit den Funden von Chanlat, Dufour und Font-Yves eine homogene Aurignac-Gruppe im Dep. Corrèze (Abb. 13).

Grotte de la Font-Yves, Brive (Corrèze) sind eponyme Fundstellen für die Benennung der feinen Spitzen an sehr feinen Klingenspalten mit zusammenhängend oder nur kurz retuschierten Kanten, die den Spitzen des Krems-Typs ähneln. In der reichen Steinindustrie sind Kratzer (IG = 41,08) stärker vertreten als Stichel (IB = 16,58). In der Kratzergruppe, die beinahe die Hälfte aller Werkzeuge einnimmt, dominieren Klingenkrazen (15,85 %) über Kielkratzern (9,77 %) und Klingenkrazen mit Kantenretusche (5,82 %). Schulterkratzer (3,22 %) stehen hinter Kielkratzern (9,77 %) zurück. Die Indexe der dierischen Stichel (Bd = 10,40) überschreiten hoch die Indexe Bt (2,56). Eine bedeutende Stellung erlangten hier namentlich zahlreiche kleine Spitzen (118 St.) des Font-Yves-Typs (9,53 %), welche die ganze Kollektion der Steinindustrie charakterisieren. Relativ schwach vertreten (5 St.) waren Klingenspalten des Krems-Dufour-Typs (0,40 %).

Nach *D. de Sonneville-Bordes (1960)* gehören die Funde in das entwickelte Aurignacien, das eine enge Beziehung zu den Funden aus der unteren Schicht von Chanlat aufweist,

von welcher es sich durch die Anzahl von Font-Yves-Spitzen unterscheidet, ebenfalls hat es eine nahe Beziehung zu Funden aus der unteren Schicht der Dufour-Höhle. Die Funde aus Chanlat und Font-Yves hält sie mit den Funden aus den unteren Schichten in Cellier und Caminade-Ouest für nahestehend.

In der Grotte du Loup bei Brive (Corrèze) wurden drei paläolithische Schichten festgestellt, von denen die untere mit zahlreichen Spitzen des Châtelperron-Typs dem älteren Périgordien angehört, die weitere, obere Schicht war relativ reich an Klingenspalten des Krems-Dufour-Typs, aber arm an typischen Aurignac-Funden, die nicht geschlossen publiziert wurden. Nach *H. Delporte (1968)* werden künftige Grabungen Informationen zur Problematik des Aurignac-Périgordien in Corrèze und über Serien in Bos-del-Ser und Dufour bringen.

Auf der eponymen Fundstelle La grotte Dufour bei Brive (Corrèze) lag die Aurignac II-Schicht mit Feuerstellen direkt auf der Höhlensohle. Die charakteristischsten Werkzeuge waren Klingenspalten des Dufour-Typs. Aus den Grabungen von *J. Bouyssonie* im J. 1944 stammen 51 Klingenspalten mit ventraler Retusche des Dufour-Typs (4,02 %), und aus späteren Grabungen führt *L. Pradel (1962)* noch 33 Dufour-Klingenspalten an, von denen 12 Klingenspalten mit alternierender, 18 mit ventraler Retusche und drei mit Retusche an der Dorsalseite waren. In der Kollektion von *J. Bouyssonie* dominieren nach *D. de Sonneville-Bordes (1960)* Kratzer (IG = 39,84) über Stichel (28,96 %). Unter den Kratzern stehen an erster Stelle Klingenkrazen (19,04 %), welche Kielkratzer (9,52 %) wie auch Schulterkratzer (6,4 %) überwiegen. In der Stichelgruppe übersteigen dierische Stichel (IBd = 16,64) den Index Bt (8,88) genau um die Hälfte (Abb. 14).

Die Silexindustrie gehört nach *D. de Sonneville-Bordes (1960)* zweifellos dem Aurignacien an und hat eine ähnliche Zusammensetzung wie die obere Chanlat-Schicht, die in das Aurignacien II gehört. Den Fundverband datiert sie zwischen Font-Yves und die obere Chanlat-Schicht. Nach *L. Pradel (1968)* sind die Kielkratzer und Klingenspalten des Dufour-Typs das typischste Element in der Dufour-Höhle. Ihrer Ansicht nach ist die Industrie vom Périgordien abweichend, aber dem Aurignacien nahestehend und die Funde reihen sie in jene Gruppe, die sie bereits seit längerem (1956) als „Corrèziens“ bezeichnet hat.

In La grotte Chez Serre, Noailles (Corrèze) wurde die stratigraphische Position des Aurignacien festgestellt; es lag unmittelbar auf dem felsigen Höhlenboden (Schicht 2, Horizont A mit Feuerstelle Nr. 1) unter zwei jüngeren Périgordien-Schichten, von denen das Aurignacien genügend durch eine sterile Schicht isoliert war. In der Steinindustrie der Schicht A überwiegen Kratzer (IG = 40,68) beträchtlich die Stichel (IB = 27,94). Abschlagkratzer (10,8 %) dominieren hier über Klingenkrazen (8,33 %), und Schulterkratzer (6,86 %) wieder über Kielkratzer (0,98%). Die führende Stellung unter den Stichen haben Bogenstichel (8,22 %), die zum frequentiertesten Artefakttyp gehö-

ren und hoch diedrische ($IBd = 13,23$) und Stichel mit Endretusche überwiegen ($IBt = 3,75$). Am zahlreichsten unter retuschierten Klingen waren Klingen mit ein- (8,33 %) und beidseitiger Retusche (5,39 %). Es befand sich hier auch eine Klingenlamelle mit ventraler Retusche des Krems-Dufour-Typs (0,49 %) (Abb. 15).

Nach *P. Andrieu* und *J. Dubois* (1966) findet man Analogen zu diesem Fundverband in Chanlat, Bassaler-Nord, Bombetterie, Laugerie-Haute Ouest (D) und sie datieren die Funde in das Aurignacien II mit Corrèzien-Färbung.

Cubloc, La Bombetterie (Corrèze) lieferten Streufunde aus vier Fundnestern in offener Landschaft. Es studierten sie *P. und Y. Demars* (1973), welche die Industrie dieser Fundstelle mit dem Aurignacien V in Fonteniox, in Laugerie-Haute Ouest (D) verglichen. Von dort stammen auch zwei Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs (0,15 %).

Die wichtigste Fundstelle im Dep. Lot ist Roc de Combe (Abb. 10-12), Nadaillac, welche *F. Bordes* und *J. Labrot* (1967) untersuchten. Die Besiedlung der Höhle begann in mehreren Moustier-Schichten, über denen sich in Schicht 10 das ältere Périgordien befand. Die Deckschicht 9 enthielt das ältere Aurignacien ohne Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs und sie war hier zwischen die weitere Schicht 8 mit dem älteren Périgordien mit zahlreichen Spitzen des Châtelperron-Typs eingekleilt. Darüber lag Schicht 7 mit Krems-Dufour-Klingenlamellen (2,35 %) in drei Aurignac I-Horizonten mit Knochenspitzen mit gespaltener Basis. Dann folgte in Schicht 6 das Aurignacien II mit auffallend vielen (105 St.) Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs (23,35 %), was das reichste Vorkommen dieses Typs in Frankreich darstellt. Auch die nachfolgende Deckschicht 5 mit entwickeltem Aurignacien IV war sehr reich (62 St.) an Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs (15,0 %). Die Deckschichten 4-1 enthielten Funde des entwickelten Périgordien.

H. Laville (1971) setzte die Schichten 10-8 in ein unstabiles Klima an, wobei er sie mit den Schichten E und E' in La Ferrassie verglich. Das Aurignacien I stammt aus einer trockenen Kaltzeit, ähnlich wie das Aurignacien I aus Schicht F in La Ferrassie. Die Schicht 6 mit mäßig humidem Klima verglich er mit Schicht H mit dem Aurignacien II, und das entwickelte Aurignacien aus Schicht 5 mit trockenem und kaltem Klima parallelisierte er mit Schicht H' in La Ferrassie.

Schicht 7 enthielt nach *F. Bordes* und *J. Labrot* (1967) zweifellos das Aurignacien I. Diese Behauptung stützen sie berechtigt nicht nur auf den Fund einer Knochenspitze mit gespaltener Basis, sondern auch auf den Fund eines zungenartigen Ausschnittes von der gespaltenen Basis einer Spalte und ebenfalls auf die Zusammensetzung der Steinindustrie in den Horizonten c, b, a der Schicht 7. Unter den retuschierten Artefakten dieser Schicht repräsentiert über 1/4 von ihnen Kratzer ($IG = 31,9$), die über Stichel ($IB = 13,0$) vorherrschen. Am stärksten vertreten waren Klingen- (8,16 %) und Kielkratzer (6,53 %), die mäßig über Schulterkratzer überwiegen (5,80 %). In der Stichelgruppe dominiert IBd (7,25) über IBt

(4,71). Die Steinindustrie enthielt auch Spitzen des Châtelperron-Typs von der Sohle der Schicht 7c, die mit Schicht 8 in Berührung stand, wo das ältere Périgordien mit zahlreichen Spitzen dieses Typs vertreten war. Vereinzelt kam auch eine Spalte des Font-Yves-Typs vor (0,18 %). Unter den reich vertretenen retuschierten Klingen begegnen am häufigsten Klingen mit ein- (10,16 %) und beidseitiger Retusche (7,07 %), aber häufig waren auch Klingen mit Steilretusche (2,90 %) und Klingen mit Kerbretusche (1,63 %). Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs (13 St.) waren reicher vertreten (2,35 %).

Die Schicht 6 in Roc de Combe wurde nach einer Knochenspitze von gestreckt-rhomischer Form (Typ Lautsch-Mlađec) wie auch der Steinindustrie von *F. Bordes* und *J. Labrot* in das Aurignacien II verwiesen. Außerdem vertreten die Knochenindustrie eine flache Spalte mit abgeschnittenen Enden, das Bruchstück eines Knochenstabes, drei Bruchstücke von zugeschnittenen Knochen, vier Bruchstücke von Pfriemen, zwei Fragmente von Spitzen des Lautsch-Mlađec-Typs, eine Nadel mit gebrochenem Kopf, zwei Pfrieme und ein durchbohrter Tierzahn.

In der Steinindustrie näherten sich zahlenmäßig die Stichel ($IB = 22,94$) nicht nur der bisher vorherrschenden Kratzergruppe ($IG = 22,72$), sondern sie haben sie auch leicht überstiegen. Stark nahmen auch Bogenstichel zu (3,34 %). Ähnlich erhöhte sich auch der Anteil der Schulterkratzer (9,35 %), die wesentlich über Kielkratzer dominierten (3,56 %). Der Anteil der Klingendratzer senkte sich auf 4,01 %. Unter den Sticheln führen abermals IBd (12,03 %) über IBt (6,45). Zahlreich sind Klingen mit ein- (6,23 %) und beidseitiger (2,90 %) Retusche. Im Absinken war die Zahl der steil retuschierten Kerbklingen (0,45 %) und der steil retuschierten Klingen (0,2 %). Der höchste Anstieg zeigte sich bei den Klingenlamellen mit ventraler Retusche (105 St.) des Krems-Dufour-Typs (23,35 %), die den reichsten und charakteristischsten Verband der ganzen Industrie darstellen.

In Schicht 5, die *H. Laville* (1971) mit Schicht H' in La Ferrassie parallelisierte, erhöhte sich stark der Stichelindex (38,97) bei abnehmenden Kratzern ($IG = 19,12$). In der Kratzergruppe näherten sich Kielkratzer (5,88 %) erheblich den Schulterkratzern (7,35 %), es verringerte sich der Anteil der Klingendratzer mit Kantenretusche (1,71 %) und völlig schwanden Kratzer mit steiler Kantenretusche. Die im allgemeinen schwach vertretene Kratzergruppe repräsentieren noch wenige Klingendratzer (2,6 %) und atypische Klingendratzer (0,73 %). Eine wichtige Stellung unter den Sticheln nehmen Bogenstichel mit Kerbe und ihre Varianten ein (6,38 %). Dabei dominieren die Indexe diedrischer Stichel ($IBd = 26,71$) über den Bt -Index (3,43). Stark abgenommen hat die Gruppe retuschierte Klingen, in der bloß Klingen mit einseitiger Retusche zahlreicher waren (5,63 %). Am kennzeichnendsten für die ganze Industrie waren Klingenlamellen mit ventraler Retusche (62 St.) des Krems-Dufour-Typs (15,20 %), die zu den frequentiertesten Werkzeugen dieser Schicht gehörten.

Die Fundstelle La grotte du Piage, Fajoles (Lot) befindet sich praktisch an der Grenze der Dep. Dordogne und

Correze und bot *F. Champagne* und *R. Espitalié* (1967) eine wichtige Stratigraphie des Aurignacien. Hier war zwischen Aurignac-Schichten mit fünf Horizonten auf dem Liegenden das Châtelperron eingekleilt.

Die unterste Schicht K enthielt das Bruchstück einer Knochenspitze von rundem Querschnitt. Nach den angeführten Autoren bestand die Steinindustrie aus einer großen Anzahl von Kratzern (30 %), unter denen Schulterkratzer (5,59 %) über Kielkratzer (2,7 %) dominierten. Unter Sticheln herrschten Stichel mit Endretusche vor (IBt = 15 %). Von der übrigen Industrie nennen sie noch retuschierte Klingen und namentlich Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs, die 25 % sämtlicher Werkzeuge ausmachten, und sie vermerkten auch das Vorkommen des Font-Yves-Typs. Die Deckschichten J, I, G mit dem Aurignacien enthielten nicht den Dufour-Typ.

Die Châtelperron-Schicht kam nicht überall auf der ganzen Höhlenfläche vor, sondern war bloß in die Schicht F eingekleilt. Es waren hier 127 Funde, davon 32 Châtelperron-Spitzen, die 25 % der Funde darstellten. Den Rest bildeten Kratzer (20 %), und ebenfalls traten hier aus dem Moustérien bekannte Artefakte auf.

Die Aurignac-Schicht F enthielt hauptsächlich Kratzer (57 %), unter denen Kielkratzer nur schwach vertreten waren (3,5 %). Stichel bildeten nur 1,5 % der Funde. Es erschienen hier zwei Klingenlamellen mit ventraler Retusche des Krems-Dufour-Typs. Im Hangenden war noch das Solutréen und Magdalénien vertreten. *F. Champagne* und *R. Espitalié* vergleichen das Aurignacien der Schichten G, I, J, K mit Funden aus dem Dep. Corrèze und die Schicht F halten sie für analog mit dem Aurignacien im Dep. Dordogne.

Die Fundstellen im Dep. Tarn-et-Garonne vertreten wahrscheinlich Stationen eines gewissen Korridors aus dem klassischen Aurignac-Gebiet (Dordogne, Correze) über Lot zu Haute Garonne bzw. in den Pyrenäen-Bereich. Zu ihnen gehören im Aveyron-Flußtal Les grottes du nid d'Aigle bei Saint-Antoine (Tarn-et-Garonne). Die Fundstelle besteht aus zwei kleinen Höhlen, von denen die erste Aurignac-Besiedlung belegt hat, die zweite das Périgordien. Aus der ersten Höhle stammen 38 Funde, die von *J. Pajot* (1968) bearbeitet wurden und zum Aurignacien gereiht werden können. Unter ihnen fand man auch eine Klingenlamelle mit ventraler Retusche des Krems-Dufour-Typs (Abb. 4).

Die weitere Fundstelle im Aveyron-Tal - Abri des Battus, Penne (Tarn-et-Garonne), lieferte eine Stratigraphie, nach welcher in Schicht 1 steriler Lehm lag, darüber befand sich eine Aurignac-Schicht mit einer Serie von Feuerstellen (Schicht 2). Dann folgte abermals eine Aurignac-Schicht mit Klingenlamellen mit ventraler Retusche des Krems-Dufour-Typs, die von Font-Yves-Spitzen und einer Spalte mit gespaltener Basis begleitet waren. Diese Schicht wies eine sterile Deckschicht auf, über der mehrere Schichten mit dem jüngeren Périgordien folgten. Im Interieur der Höhle befanden sich namentlich Périgordien-Schichten (*Simonnet*, 1971).

Ein einmaliges Aufsuchen von Trägern des „Corrèzien“ in Poitou (Vienne) dokumentiert *L. Pradel* (1961; 1967) in

La grotte des Cottes bei Saint-Pierre-de-Maillé. Das Aurignacien I mit zwei Horizonten ruhte hier über dem Charentien und Périgordien II. *J. Bouchud* (1961) verweist das Aurignacien in eine sich stabilisierende trockene Kaltzeit des Würm III. Eingekeilt zwischen den Ablagerungen des unteren Aurignacien I-Horizontes war hier eine linsenartige Corrèzien-Schmitze auf einer Fläche von 1,4 m Durchmesser und 30 cm Dicke. Diese linsenartige Schmitze enthielt sechs Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs (10,02 %). Diedrische Stichel (5,01 %) dominierten hier über Stichel mit Endretusche (3,34 %) bei ausgeprägtem Übergewicht von Kratzern (58,23 %) über Stichel (8,35 %). In der Kratzergruppe dominierten (18 St.) Kielkratzer (29,34 %) über Klingen- (20,04 %) und Schulterkratzer (3,34 %). *L. Pradel* setzt hier einen kurzen Besuch einer anderen Menschengruppe voraus - des Corrèzien.

In Pays de la Loire bei der Loire-Mündung in den Atlantischen Ozean begegnet man Krems-Dufour-Klingenlamellen (13 St.) auf der Fundstelle Bois Milet bei Moustiers-en-Retz (Loire Atlantique). *M. Gruet* und *P. Jaouen* (1963) erschlossen hier über dem Moustérien in offener Landschaft ein Aurignacien, das am meisten Funden in Caminade Ouest inf. und Cellier inf. ähnelt. Die Industrie verweisen sie an das Ende des älteren Aurignacien des La Ferrassie-Typs. In der Steinindustrie dominieren Kratzerindexe (30,32 %) über Stichelindexe (8,38 %). Abschlagkratzer (8,38 %) überwiegen die Klingenkratzer. Die Gruppen der Kiel- und Schulterkratzer sind grob ausgeglichen. Der Anteil diedrischer Stichel (IBd = 4,19) und Stichel mit Endretusche war verhältnismäßig gleich.

Die Fundstelle Saint-Michel-Chef-Chef, Lage Gohaud (Loire Atlantique) an der Atlantikküste enthielt bloß zwei Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs (0,50 %). Kennzeichnend für die ganze Industrie ist der Mangel an Klingen und Klingenkratzern. Am frequentiertesten waren Kiel- (3,05 %) und Schulterkratzer (2,03 %). Ungewöhnlich zahlreich waren Bohrer (IP = 9,92), welche die Industrie in eine sehr junge Phase reihen. Stichel überwogen hier (IB = 28,75) über Kratzer (7,88 %). Ausgeprägt vertreten waren Bogenstichel (8,14 %). Diedrische Stichel (IBd = 13,48) überschritten hoch die Stichel mit Endretusche (IBt = 2,74) (Abb. 3).

M. Allard (1978), der hier eine Behausung von 6 x 5 m Ausmaß erschloß, verweist die Funde in die sich erwärmende Würm III-Phase. Die nahestehendsten Analogien erblickt er in Funden von Trou de Renard (Belgien). Aufgrund sehr schwacher Kratzerindexe und starker Stichelindexe vergleicht er die Kollektion mit den Fundstellen Les Vachons I, Schicht 2, Le Facteur 15, Beg-ar-G' Hastel und reiht die Funde in ein sehr entwickeltes Aurignacien, das vielleicht dem Protomagdalénien voranging.

Die westlichste Aurignac-Station in Frankreich Kerlouan, Beg-ar-C' Hastel (Finistre) in der Bretagne ergab verschiedene Serien von Streufunden wie auch von Funden aus Schichten, die aus einem Zeitraum stammen, welcher der letzten Lößbildung voranging. Die Funde sind in den Zeitabschnitt zwischen 23 000 - 20 000 BP aufgrund der Datierung der benachbarten

Fundstelle verwiesen. In den Funden überwiegen Stichel ($IB = 28,2$) über Kratzer ($IG = 9,42$). Kielkratzer (5,31 %) dominieren hier über Schulter- (0,81 %) und Klingenskratzer (0,81 %). In der Stichelgruppe überwiegen diedrische ($IBd = 17,62$) über Stichel mit Endretusche ($IBt = 6,55$). Zahlreich waren auch retuschierte Klingen (6,14 %) und besonders Klingenslamellen mit ventraler Retusche (30 St.) des Krems-Dufour-Typs (12,29 %). In der Gesamtzusammensetzung der Silexindustrie dominiert der Index GP (11,47) über den Index der Aurignacien-Elemente (GA = 6,55), die durch einen hohen Anteil von Aurignac-Kratzern (IGAr = 6,14) vertreten sind. *Giot P. R. et al.* (1975) und *M. Allard* (1978) vergleichen die Funde mit Funden aus Corrèze und mit dem Protomagdalénien in Dordogne.

Zu vereinzelten Fundstellen mit Krems-Dufour-Klingenslamellen gehören Roclain bei Romanèche-Thorins (Saône-et-Loire), die *G. Laplace* (1969) als Protoaurignacien im Rahmen eines Komplexes von Kielkratzern mit Analogien in Gatzarria ejn I und La Ferrassie E' bezeichnete.

Der Apenninen-Bereich der Aurignac-Industrien kann im Kontext der Problematik des Kremsien dadurch charakterisiert werden, daß, ähnlich wie in den Pyrenäen, Klingenslamellen des Krems-Dufour-Typs ebenfalls vor allem in den ältesten Aurignac-Industrien („0“ und Aurignacien I) vorgekommen sind.

Zu ihnen gehören Lokalitäten im Nordteil der Apenninenhalbinsel an der Spitze mit Riparo Mochi bei Ventimiglia, Provinz Imperia. Hier befanden sich über einer mächtigen Moustérien-Schichtenabfolge Schichten mit älterem und mittlerem Aurignacien. Das Aurignacien datierten *G. Vicino - H. de Lumley - J. Renault-Miskovsky* (1976) in die Warmzeit des Arcy-Interstadials.

In der unteren Schicht G erhielten sich zahlreiche Krems-Dufour-Klingenslamellen, die 38,27 % sämtlicher Werkzeuge bildeten. *G. Laplace* (1966) reihte diese Funde in den älteren Protoaurignacien-Komplex, und zwar in die Gruppe mit reichlichem Vorkommen von Klingen neben die Funde aus Gatzarria (ej 2) und aus der unteren Schicht von Abeilles. Die Schicht F mit 11 Krems-Dufour-Klingenslamellen (8,8 %) brachte er dabei mit Funden der Schicht ejb in der Gatzarria-Höhle in Zusammenhang.

Die Streufunde der Lokalität Vallombrosina (Prov. Firenze, Toscana) mit der frequentiertesten Fundgruppe (16 St.) von Krems-Dufour-Klingenslamellen (19,5 %) ähneln am meisten nach *A. Broglio* und *G. Laplace* (1963) und *P. Cochi* (1951) den Funden aus Riparo Mochi G.

Die Höhle Ponte die Veia bei Santa Anna d'Alfaedo (Prov. Verona) am Fuß der Alpen enthielt nach *A. Broglio* und *P. Leonardi* (1963) in einer jungpaläolithischen Kollektion auch (6 St.) Klingenslamellen des Krems-Dufour-Typs (5,17 %).

P. Stodulí und *R. Basso* (1977) halten die Streufunde von der Fundstelle Maroccane bei Livorno mit großer Kratzeranzahl (28,63 %) und einer geringeren Zahl von Sticheln (0,10 %) für eine Industrie zwischen dem Protoaurignacien und Uluzzien.

In Fossellone, San Felice Circeo (Prov. Lazio) befand

sich das Aurignacien I zwischen dem Moustérien und Gravettien. Es dominierte hier die Kratzergruppe (61,83 %), wobei Krems-Dufour-Klingenslamellen nur vereinzelt auftraten.

In Fontana Nuova di Ragusa (Sizilien) erkannte *G. Laplace* (1966) in einem Fundverband des entwickelten Aurignacien mit dem Übergewicht von Kratzern ($IG = 29,30$) über Stichel auch zwei Klingenslamellen des Krems-Dufour-Typs (0,93 %) und eine Font-Yves-Spitze (0,46 %).

In Deutschland begegnet man nur vereinzelt Klingenslamellen mit Ventralretusche des Krems-Dufour-Typs. Die Aurignac-Besiedlung mit dem Vorkommen dieses Typs hat dabei nirgends eine kompakte Gruppe geschaffen, ihre Fundstellen waren auf riesigem Raum verstreut.

In der Vogelherdhöhle bei Stetten im oberen Donautal unterschied *G. Riek* (1934) über dem Acheuléen und Moustérien drei Aurignac-Horizonte (6, 5, 4); über ihnen war das Magdalénien. In der Steinindustrie der Schicht 4, die einzig allein eine Klingenslamelle des Krems-Dufour-Typs enthielt (0,08 %), dominierten markant Kratzer ($IG = 40,30$) über Stichel ($IB = 15,50$). Unter den Kratzern befanden sich recht viele Klingenskratzer (9,89 %) wie auch Klingenskratzer mit Kantenretusche (6,62 %). Schulterkratzer dominierten (7,6 %) über Kielkratzer (7,6 %). Unter den Stichen überschritten Kratzer mit Endretusche (68,12 %) den Index diedrischer Stichel (40,71). Kennzeichnend für die Gesamtzusammensetzung der Industrie ist das Übergewicht der Indexe GP (31,07) über den Index GA (23,05 %). Bogenstichel fehlen gänzlich. Die Position der Funde aus dieser Schicht im Rahmen des Aurignacien II ist noch aus dem Vorhandensein von Knochenspitzen des Lautsch-Mladeč-Typs zu ersehen.

Auf ein isoliertes und vereinzeltes Vorkommen einer Klingenslamelle mit ventraler Retusche weist die Wildscheuerhöhle bei Steeden im Rheinland hin. Diesen Typ repräsentiert bloß ein einziges Exemplar, das nur 0,86 % der Artefakte ausmacht, unter denen Kratzer ($IG = 27,35$) über Stichel ($IB = 19,6$) dominierten. Am zahlreichsten waren Klinge- (9,4 %), Kiel- (7,98 %) und Schulterkratzer (5,13 %). Diedrische Stichel ($IBd = 43,7$) überwogen den Index Bt (21,7). Bruchstücke von Lautsch-Mladeč-Spitzen wie auch die Zusammensetzung der Silexindustrie reihen die Kollektion auf das Niveau des Aurignacien II.

Verhältnismäßig viele Klingenslamellen (20 St.) des Krems-Dufour-Typs stammen von den Fundstellen Breitenbach, Zeitz (3,88 %) in Mitteldeutschland. Deswegen setzt *J. Hahn* (1970) die Funde in das jüngere Aurignacien des Krems-Dufour-Typs an. Die Industrie weist aufgrund der Kratzerindexe (33,1) und IB (30,87) eine größere Identität mit dem jüngeren Aurignacien auf, das wahrscheinlich zwischen die Stufen der Schicht H in La Ferrassie und zwischen die Funde in Laugerie Haute gehört (Abb. 16).

Ähnlich wie in Deutschland begegnet man auch in Böhmen bloß einem vereinzelten und isolierten Vorkommen von Fundstellen mit Klingenslamellen des Krems-Dufour-Typs. Zu

ihnen gehört die Fundstelle Jenerálka bei Prag. Die Reinterpretation *J. Fridrichs* (1973) der Reste der Kulturschicht ergab die Datierung der Funde in die ältere Phase des mittleren Würm (obere Lößlage W II). Nach diesem Forscher bieten somit die Funde aus Böhmen geologische Unterlagen für ein rahmenhaft gleiches Alter des Aurignacien und Kremsien. Die Kremsien-Elemente in Jenerálka reiht er dabei in die Spätphase des mittleren Aurignacien. Die mikrolithischen Werkzeuge in Form von Spitzen und Klingenlamellen mit Steilretusche oder gestumpfem Rücken wie auch von Klingenlamellen mit ventraler Retusche bringt er mit der Jagdweise infolge von Veränderungen im naturräumlichen Milieu in Zusammenhang, bzw. mit Veränderungen der Jagdweise. Zu den mikrolithischen Werkzeugen in Jenerálka gehören auch kleine Spitzen mit asymmetrischer Schneide und beidseitiger Retusche des Kremser Typs (2,81 %). In gleichem Verhältnis kamen auch Klingenlamellen mit ventraler Retusche vor (281%). Im großen und ganzen dominieren hier Stichel (IB = 26,7) über Kratzer (IG = 22,5). Klingenkratzer (11,2 %) überwiegen die sog. Aurignac-Kratzer (IGAr = 8,4), und in der Stichelgruppe führen ausgeprägt Stichel mit Endretusche (62,5) über diedrische (37,5; Abb. 18).

Die Fundstelle Žlutava bei Napajedla in Mähren ergab auch kleine Klingenlamellen, die auf eine fortgeschrittene Entwicklung dieser im wesentlichen mittelaurignaczeitlichen Fundstelle hinweisen. Von der Gesamtzusammensetzung des Fundverbandes, in welchem Kratzer (IG = 46,37) hoch über Stichel dominieren (IB = 18,8), reihte *J. K. Kozłowski* (1965) diese Kollektion in das Aurignacien des Kremser Typs. Kleine kernförmige Kratzer, die hier vorkamen (12 St.), verleihen dieser Industrie ein Sondergepräge. *B. Klíma* (1952) reihte sie zusammen mit Funden aus Nová Dědina in das Aurignacien II-III. *J. Hahn* (1970) verwies diese Industrie in die ältere Aurignac-Phase des Kremser Typs. Nach unseren Beobachtungen (*Báñesz*, 1976) repräsentiert diese Industrie im Entwicklungsrahmen des mährischen Aurignacien eine gewisse Grenze zwischen der mittleren Entwicklungsphase des Aurignacien vom Typ Krepice, Stránska Skála und zwischen der Denkmälergruppe des Typs Tvarožná, Kohoutovice u. a.

Die Streufunde von der Fundstelle Nová Dědina bei Kroměříž in Mähren stellen nach *B. Klíma* (1977) das ältere Aurignacien dar. Man gewann hier namentlich Hoch- und Kielkratzer, schaberartige Geräte und kerbartige Artefakte, die zu Bohrern gestaltet waren. Es erschienen hier Werkzeuge aus Kristall von wahrscheinlich mährischer Provenienz. Stichel wurden nur wenige aus Kristallen hergestellt, ähnlich wie auch Klingen, die sich aus diesem Rohstoff nur schwer anfertigen ließen. *J. Hahn* (1970) datierte diese Funde in die ältere Aurignac-Phase des Kremser Typs.

In die jüngsten Aurignac-Phasen Mährens gehört Tvarožná bei Brno, dessen Industrie *B. Klíma* (1959) mit dem jüngeren Aurignacien in Zusammenhang brachte. Die Rohstoffzusammensetzung erinnert an die Fundstelle Krems-Hundsteig (hauptsächlich Radiolarite verschiedener Farbtöne). Klingenlamellen mit ventraler Retusche (2 St.) des Krems-Dufour-Typs

stellten 0,13 % der Werkzeuge dar. Unter den Kratzern befinden sich 14,3 % Klingenkratzer (auch mit Kantenretusche), und zahlreich waren auch Kiel- (4,5 %) und Schulterkratzer (0,7 %). Die zahlenmäßig stärkste Gerätengruppe bilden Bogenstichel (19,5 %). Diedrische Stichel (IBd = 13,3) dominieren über Stichel mit Endretusche (11,6 %). Im allgemeinen kann die Industrie aus Tvarožná als Fundverband bewertet werden, der im Rahmen der jüngsten Aurignac-Phasen der Industrie aus Žlutava voranging und mit dem jüngsten Aurignacien in Niederösterreich und Schlesien zeitgleich gewesen sein konnte.

In Polen sind Funde von Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs auf die Fundstelle Góra Pulawska beschränkt, und ähnlich wie in Deutschland vertreten sie eine isolierte Variation des Kremsien. Die Funde datierte *S. Krukowski* (1939-1948) in das Würm II. Die Steinartefakte stellen eine Industrie dar, in welcher *E. Sachse-Kozłowska* (1978) auch 11 Krems-Dufour-Klingenlamellen unterschieden hat (31,4 %). Sie nennt von dort noch 19 Klingenlamellen (59,2 %), zwei Stichel (5,7 %), eine retuschierte Klinge (2,8 %) und zwei Klingen mit Endretusche (5,7 %). Die genaue Anzahl der Krems-Dufour-Klingenlamellen wie auch der feinretuschierten Klingenlamellen kann jedoch nur schwer bestimmt werden. *J. K. Kozłowski* (1966) schätzt sie auf 50 Stück, wobei er bei ihnen den Index 17,7 anführt. Diese Artefakte bilden eine charakteristische Werkzeuggruppe, nach welcher *S. Krukowski* als erster diese Fundstelle mit Krems-Hundsteig verglich; heute verweist sie bereits der Großteil der Autoren in das Kremsien (Abb. 19).

Das Aurignacien konzentriert sich im mittleren Donaugebiet in offener Landschaft hauptsächlich in Niederösterreich. In Willendorf II bei Krems gehören die Schichten 2-4 in das Aurignacien, die Schichten 5-9 in das Gravettien. Von ihnen enthielt bloß die Schicht 4 (0,72 %) Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs. Für diese Schicht bestehen zwei C₁₄-Angaben: 31.840 ± 250 J. (GrN-1273) und 31.700 ± 1800 J. (H-249/1276). In der Industrie herrschen Kratzer (IG = 80,0) über Stichel vor (IB = 10,43). Unter den Kratzern waren wenige Klingenkratzer (ca. 7 %), aber viele (69 St.) Kielkratzer (49,7 %), die Schulterkratzer überwogen (16,3 %). Unter den Stichen dominieren Stichel mit Endretusche (IBt = 43,7) über diedrische (IBd = 2,1). Außer einer Krems-Dufour-Klingenlamelle waren hier auch zwei Spitzen des Typs Krems-Font-Yves (0,72 %).

Der Schlüsselkultät Krems-Hundsteig in Niederösterreich waren außer den grundlegenden Publikationen von *J. Strobl - H. Obermaier* (1909), *J. K. Kozłowski* (1965), *J. Hahn* (1970), *J. K. Kozłowski - S. K. Kozłowski* (1975; 1979), den Studien von *A. Broglie - G. Laplace* (1966), *L. Báñesz* (1975), *J. Fridrich* (1973) auch weitere Studien mehrerer Autoren gewidmet.

Von der Gesamtzahl der studierten Funde (2098 St.) aus Krems-Hundsteig stellen fertige Werkzeuge 9,6 % der Steinindustrie dar, Absplisse bildeten 71 %. Außer Klingenlamellen (56 St.) mit ventraler Retusche des Krems-Dufour-Typs bildeten die zahlreichste Gruppe Kratzer (IG = 21,70), die über

Stichel ($IB = 9,5$) dominierten. Unter den Kratzern, ähnlich wie in Willendorf II/4, überwogen deutlich Kielkratzer (9,06 %). Kratzer an retuschierten Klingen (4,97 %) übertrafen Klingenkratzer (1,8 %). Schwach vertreten sind von den übrigen Kratzertypen Doppelkratzer (0,45 %), Abschlagkratzer (0,9 %), Kern- (2,26 %) und Rundkratzer (2,26 %). Kombinierte Werkzeuge waren hier Kratzer-Stichel (0,45 %). Diedrische Stichel ($IBd = 7,3$) dominieren beträchtlich über Stichel mit Endretusche ($IBt = 1,3$). Am frequentiertesten waren Eck- (4,07 %) und Winkelstichel (1,81 %). Stichel mit Endretusche waren durch je ein Stück Stichel an Klinge mit gerader, schräger und konvexer Endretusche vertreten (je 0,45 %). Außergewöhnlich zahlreich erschienen Klingen mit einkantiger (18,09 %) und beidkantiger Retusche (8,14). Ein zahlreicheres Vorkommen hatten hier auch noch Kerbklingen (3,15 %). Zu 221 Stück retuschierten Werkzeugen gehören 2 Spitzen des Typs Krems-Font-Yves (0,90 %), 13 Kerben (5,85 %), 1 ausgesplitterter Abschlag (0,45 %) und 11 Schaber (4,97 %). Der Fundverband enthielt auch 80 Stück unbearbeitete Klingenslamellen und 28 teilweise bearbeitete Klingenslamellen (Abb. 17).

Altersmäßig verweisen A. Broglio und G. Laplace (1966) die Funde aus Krems-Hundsteig ungefähr auf das Niveau der Schicht Willendorf II (3-4) und J. Hahn (1970) auf das Fundniveau von Langmannersdorf.

Eine ausgeprägte Gruppe von Aurignac-Horizonten mit Krems-Dufour-Klingenslamellen finden wir am Westrand Siebenbürgens im Banat (Rumänien) auf Fundstellen bei Tincova, Coșava und Românești (Dumbravița). Sie wurden ungewöhnlich jung datiert (Würm II-III). C. S. Nicolăescu-Plopșor und C. S. Stratian (1961) vermuteten ursprünglich, daß es sich hier bloß um eine sog. Mikrolitisierungsphase des Aurignacien handelte. Von rumänischen Autoren brachte als erster F. Mogoșanu (1967) die Funde aufgrund des Vorkommens der Krems-Dufour-Klingenslamellen mit den Fundstellen Krems-Hundsteig und Góra Pulawska in Zusammenhang. Er war ebenfalls der erste, der (1972) ein vollständiges Typenverzeichnis retusierter Artefakte veröffentlichte.

Von ausländischen Autoren reihten J. K. Kołkowski (1965) und J. Hahn (1970) die Fundstelle Tincova zum Typ oder zur Kultur Krems-Hundsteig zusammen mit den Fundstellen Coșava und Românești-Dumbravița. In der Steinindustrie von Tincova dominieren Kratzer ($IG = 26,3$) über Stichel ($IB = 7,2$). Am zahlreichsten sind Klingenkratzer (10,9 %) und Klingenkratzer mit Kantenretusche (3,63 %), die über Kiel- (3,62 %) wie auch Schulterkratzer (1,8 %) vorherrschten. Es sind hier nur diedrische Stichel ($IBd = 4,54$), es fehlen Stichel mit Endretusche. Zahlreich sind Klingen mit einkantiger (5,45 %), beidkantiger (9,09 %) und Steilretusche (8,18 % - Abb. 20). Font-Yves-Spitzen (3 Stück) bilden 2,72 %, die reichlichen Krems-Dufour-Klingenslamellen (22 St.) stellen 20 % der Werkzeuge dar.

In der unteren Schicht der Fundstelle Coșava überstiegen Kratzer ausgeprägt ($IG = 39,09$) Stichel ($IB = 8,18$ %). Es dominierten hier Kielkratzer (11,81 %) über Klingenkratzer

(3,62 %), deren Zahl auch von Klingenkratzern an retusierter Klinge übertraffen wurde (5,44 %). Ziemlich zahlreich waren Schulterkratzer (4,53 %). Diedrische Stichel bildeten 7,14 %. Stichel mit Endretusche fehlen. Klingen mit ein- und beidkantiger Retusche wiesen die gleiche Vertretung auf (je 13 %). Aurignac-Klingen mit Steilretusche machen 9,09 % aus, und vorhanden war auch eine Kerbklinge (0,9 %). Es fand sich hier auch eine Spalte des Font-Yves-Typs und eine Klingenslamelle des Krems-Dufour-Typs (zusammen 1,8 %). Eine weniger zahlreiche, doch mit der Artefaktzusammensetzung ähnliche Industrie ergab auch die mittlere (II.) Schicht der Fundstelle, in der eine Klingenslamelle mit ventraler Retusche des Typs Krems-Hundsteig nur vereinzelt vorgekommen ist. Die obere (III.) Schicht enthielt wenige Funde, von denen Kratzer ($IG = 54,16$) zahlenmäßig Stichel ($IB = 4,16$) übertrafen. Retuschierte Klingen stellten 24,99 % dar. Ausgeprägt stieg der Anteil (5 St.) von Klingenslamellen des Krems-Dufour-Typs an (20,83 %), die zusammen mit der Font-Yves-Spitze diese Station zum Aurignaciens des Krems-Typs reihen (Abb. 21).

Auf der Fundstelle Românești-Dumbravița konstatierte F. Mogoșanu (1972) sechs paläolithische Besiedlungsschichten. Von ihnen tauchten Kremsien-Elemente lediglich in den Schichten III und VI auf. In Schicht III überstieg IG (44,7) den Stichelindex ($IB = 22,8$) beinahe um die Hälfte. Die ausgeprägtesten Typen sind Kiel- (11,40 %), Schulter- (2,62 %) und Klingenkratzer (6,1 %). Unter den Stichen dominieren IBd (65,3) über IBt (13,0). Es waren hier acht Klingenslamellen des Krems-Dufour-Typs (7,01 %).

Schicht VI enthielt außer drei Klingenslamellen des Krems-Dufour-Typs (5,0 %) auch viele Gravette-Elemente in Form von Gravette-Spitzen (3 St.), Dreiecken (2 St.) und Klingenslamellen mit Rücken (3 St.).

Auf der Balkanhalbinsel begegnet man Elementen des Kremsien sporadisch in der Höhle Pešt bei Staro Selo (Bulgarien). Aus der unteren Schicht dreier jungpaläolithischer Horizonte stammt ein älteres Aurignaciens mit einer Knochenspitze mit gespaltener Basis und mehreren Spaltwerkzeugen (Džambazov, 1957). Die Deckschicht mit Klingenkratzern und Schabern gehört etwa ebenfalls in das ältere Aurignaciens. Die obere Schicht mit unsicherer Datierung (die von N. Džambazov als Magdalénien, von L. Vértes [1960] als Gravettien bestimmt wurde) enthielt ausgeprägte jungpaläolithische Industrie mit feinen Klingenslamellen und Mikroklingen. Nicht ausgeschlossen dürfte hier ein Aurignaciens des Typs Krems-Hundsteig sein. Auf diese Möglichkeit deuten drei Klingen des Krems-Dufour-Typs, teilweise retuschierte Klingenslamellen wie auch 50 kleine nichtretuschierte Klingenslamellen. Von den übrigen Artefakten befanden sich hier hohe Rundkratzer, Klingen mit einkantiger Retusche und Kerbklingen.

Aus dem Horizont I der Schicht 11 in der Höhle Bačo-Kiro bei Gabrovo (Bulgarien) verzeichnet J. K. Kołkowski (1979) außer 35 Kratzern (10,8 %), 17 Stichen (5,2 %), 133 retuschierten Klingen (41 %) und anderen Werkzeugen auch 10 Klingenslamellen des Typs Krems-Dufour und Spitzen des

Font-Yves-Typs (3,07 %), die von der Zugehörigkeit zum Kremsien zeugen. Eine ähnliche Industrie wiesen hier auch der Horizont III, der vier Krems-Dufour-Klingenlamellen und Font-Yves-Spitzen (3,1 %) enthielt, und der Horizont IV auf, wo sich eine Klingenlamelle des Krems-Dufour-Typs befand.

Den osteuropäischen Bereich repräsentiert isoliert die Fundstelle Kostenki I im Voronež-Gebiet. A. N. Rogachev (1957) führt von dort aus der unteren Schicht 3 mit aurignaciensartigen Funden über 20 Kratzer an, darunter waren (nach der Statistik Hahns, 1970) Klingenkratzer, Klingenkratzer mit Kantenretusche, Kielkratzer (IGA = 7) und ein Schulterkratzer. Der Kratzerindex (IG = 22,7) dominiert nur schwach über den Stichelindex (IB = 21). Diedrische Stichel (IBd = 5,8) wiesen schwächere Vertretung als Stichel mit Endretusche (IBt = 8,7) auf. Es waren hier auch zwei kielförmige Bogenstichel. Die frequentierteste Gruppe repräsentieren Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs (36 %), von denen zusammen mit verschiedenen Mikroklingen über 80 Stück vorhanden waren. Es befanden sich hier relativ viele Schaber, wenige gekerbte und gezähnte Stücke und es erschien auch ein Werkzeug mit beidseitiger Flachretusche. Manche Bruchstücke von Knochenspitzen erinnern an Lautsch-Mlađec-Spitzen. A. N. Rogachev (Abb. 25) erblickt berechtigt die nahestehendsten Analogien zu diesen Funden in der Höhle Sjuren I.

Eine ausgeprägte Konzentration von Klingenlamellen mit ventraler Retusche des Krems-Dufour-Typs befindet sich im nordpontischen-Krim-Bereich, wo die Höhle Sjuren I auf der Krim bei der Gemeinde Tankovoje drei jungpaläolithische Schichten aufweist. Von ihnen enthielt die untere (4.) und mittlere (3.) ein Aurignacien mit Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs, während die obere (2.) Schicht in das SpätPaläolithikum entfällt. Die untere Schicht mit kälteliebender Fauna datiert E. A. Vekilova (1957) in die erste Würm-Hälfte. Unter den Werkzeugen dominieren Kratzer (IG = 17) über Stichel (IB = 15,2). Von Kratzern angeführt sind Klingenkratzer (45 St.), Kratzer an Abschlag (12 St.), Hochkratzer (28 St.), unter denen sich Kiel- und Schulterkratzer befinden. Genannt sind hier ferner gleichwinklige Flächenstichel (17 St.), Eckstichel (32 St.), Winkelstichel (15 St.) und viele diedrische Stichel (17 St.). Relativ häufig (9 St.) erschienen Bohrer. Zu markanten Typen gehören ausgesplittete Abschläge (29 St.).

Schaber waren wenige (9), aber beträchtlich war die Zahl von Moustier-Spitzen (27), ja es erschien auch ein Artefakt mit beidseitiger Flachretusche (4). Einen bedeutenden Anteil haben Mikroklingen mit alternierender Retusche des Krems-Dufour-Typs (213 St.) und Klingenlamellen mit Rücken (97). Kleine Klingenlamellen (50 St.) waren häufig mit leichter Retusche bearbeitet oder gezähnt (5). Reichlich fanden sich ebenfalls retuschierte Klingen (200 St.). Vorgekommen sind auch vier kombinierte Geräte und zwei atypische Châtelperron-Spitzen (Abb. 22-23).

Die Steinindustrie der mittleren Schicht (3) zeichnet sich durch ein Übergewicht der Kratzer (IG = 46,71) über Stichel

aus (IB = 37,95). Klingenkratzer waren 26 Stück, Kratzer am Abschlag 13 und Hochkratzer 25. Gewonnen wurden weiters 9 Eckstichel, 16 gleichwinklige Flächenstichel und 2 Winkelstichel. Zugenommen hat die Zahl kombinierter Werkzeuge (13 St.), doch senkten sich Bohrer (4), Mikroklingen des Krems-Dufour-Typs (14), Klingenlamellen mit Rücken (2), leicht retuschierte Mikrolamellen (10), Moustier-Spitzen (5), Schaber (1) und retuschierte Klingen (26).

Auf der Fundstelle Muralovka (beim Asowschen Meer) unweit von Rostow kamen in der Steinindustrie zahlreiche Kratzer zur Geltung (24,0 %), die über Stichel dominierten (17,5 %). Von Kratzern bekannt sind Kratzer an kürzeren Klingen und Abschlägen wie auch Kiel- und Schulterkratzer. Unter Stichen dominieren Stichel mit Endretusche über Eckstichel und gleichwinklige Flächenstichel. Die frequentierteste Gerätgruppe (54 %) repräsentieren Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs. Klingen mit Kantenretusche waren wenige vorhanden, ähnlich wie Schaber, ausgesplittete Abschläge und Blattspitzen (Abb. 24).

Von der Lokalität Tuapse-Širokij Mys gewann im J. 1966 V. Ščilinskij eine Fundkollektion mit typischen Aurignac-Elementen, unter denen sich viele retuschierte Klingen und Kerbklingen befanden, Vorgekommen sind auch Stichel an Kerbklingen mit zusammenhängender beidkantiger Retusche. In dieser Kollektion fehlen auch nicht Kiel- und Schulterkratzer, die ähnlichen Funden aus Muralovka nahestehen. Unter den retuschierten Artefakten waren viele Mikrolamellen mit ventraler Retusche des Krems-Dufour-Typs bzw. Font-Yves-Spitzen.

Ein schwächeres Vorkommen von Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs kann auch im Nahen Osten verzeichnet werden, wo in der mittleren Schicht III in der Antelias-Höhle bei Beirut (Libanon) über verschiedenen mittel- und jungpaläolithischen Horizonten drei Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs gefunden wurden, die 2,41 % der Geräte darstellten. In der Schicht II waren es zwei Stück (1,73 %). Die Funde aus Schicht III verglichen L. Copeland und F. Hours (1971) mit Funden der Schicht B in Erq el Ahmar, Schicht E und F in Kebarah und Funden in El Wad. Sie verwiesen sie in die Stufe B des levantischen Aurignacien, hingegen die Funde aus Schicht II in die Stufe C.

Die weitere Fundstelle des Nahen Ostens Ein Aquev (D31) (mittleres Negev-Gebiet, Israel) zeichnet sich durch ein Übergewicht von Kratzern über Stichel und durch ein hohes Vorkommen von Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs aus, die mit ihrer Gesamtzusammensetzung in die fünfte Phase des levantischen Aurignacien zuweisbar sind (Marks-Ferring, 1977 - 18 000 ± 200 B. C.) Nach dem Charakter der publizierten Geräte handelt es sich wahrscheinlich um ein jüngeres Aurignacien mit Krems-Dufour-Elementen, dessen Äquivalent in Mitteleuropa die jüngsten - vorgravettienzeitlichen Aurignac-Phasen sein könnten.

Von der Fundstelle Nasaraq an Naj (Jordan) verweist J. Perrot (1955) die Funde mit dem Vorkommen (5 St.) von Krems-Dufour-Klingenlamellen (5,49 %) in die III.-IV. Stufe des Jungpaläolithikums (in der Auffassung von R. Ne-

uville). Es besteht hier ein Übergewicht des IG-Indexes (52,74) über den Stichelindex (IB = 1,09). Unter den Sticheln erreichten die drieschen den Index 1,09. Stichel mit Endretusche fehlen. Für die Steinindustrie ist das Übergewicht des GP-Indexes (21,97) über den GA-Index (4,49) typisch.

Die Fundstelle Jabrud II in Syrien hebt sich dadurch hervor, daß zwar Krems-Dufour-Klingenlamellen nicht auftauchten, jedoch hier eine fortschreitende Entwicklung der Krems-Font-Yves-Spitzen verzeichnet wurde (Jabrud II/5 = 2 St. [0,92 %]; Jabrud II/4 = 1 St. [0,3 %]; Jabrud II/3 = 12 St. [5,30 %] und Jabrud II/2 = 21 St. [6,54 %]).

SCHLUSSFOLGERUNGEN UND DISKUSSION

An Hand der Analysen der Gesamtzusammensetzung der europäischen jungpaläolithischen Stationen mit Aurignac-Industrie, in denen charakteristische Elemente einer Aurignac-Sondergruppe des Krems-Typs in Form von Leittypen dieser Varietät des Aurignaciens vorkommen (Spitzen und Klingenlamellen des Krems-Font-Yves-Typs, Klingenlamellen mit ventraler Retusche des Krems-Dufour-Typs und Klingenlamellen mit feiner wie auch mäßig abstumpfender und alternierender Retusche), kann man sich ein Gesamtbild nicht nur über das Vorkommen dieser Elemente auf dem gesamtkontinentalen Raum machen, sondern auch über den Inhalt der Fundverbände, in denen diese charakteristischen Artefakte vorkamen.

In den Industrien des beginnenden Aurignaciens, die als Aurignaciens 0 bezeichnet werden (Cueva Morín, Schichten 9, 8b; Isturitz, Eingang; Riparo Mochi, Schicht G; Ferrassie E' und Esquicho Grapau), dominieren überall Kratzerindexe über Stichel - größtenteils auch dreifach, und bloß in Schicht ejn 2 in der Gatarria-Höhle waren diese Gerätengruppen (IG = 7,0 - Ib = 7,7) mit geringfügigem Übergewicht von Sticheln ausgeglichen. Absolut überwogen die drieschen Stichel über Stichel mit Endretusche. Dasselbe gilt auch vom Anteil der Aurignac-Kratzer an der Gesamtzahl der Kratzer (IGar). In den Industrien dieser ältesten Phase dominieren die charakteristischen Aurignac-Gerätengruppen (GA) eindeutig über die für das Périgordien (GP) kennzeichnenden Geräte. Einfache Klingenkratzer waren in dieser Phase nur minimal vertreten, oder kamen sie überhaupt nicht vor. Eine Ausnahme bildet La Ferrassie E, wo eine große Anzahl sowohl von Klingen- als auch Schulterkratzern vorhanden war, die über Kielkratzer vorherrschten. In Cueva Morin 9, 8b, ebenfalls in Gatarria ejn 2 fehlen Klingenkratzer. Es waren hier jedoch Kratzer mit Kantenretusche. Kielkratzer bildeten im Vergleich zu den Schulterkratzern die Mehrheit in Cueva Morin 8b, Gatarria ejn 2 und ejn 1, während Schulterkratzer über Kielkratzer in Isturitz (Eingang), Abeilles (untere Schicht) und in Riparo Mochi (G) dominierten. Einzig allein in Ferrassie überwogen Schulterkratzer die Kielkratzer. In dieser Phase herrschte ein absoluter Mangel an Bogensticheln. Klingen mit ein- und beidseitiger Kantenretusche sind überall vorhanden, ebenso wie Kerbklingen (Tab. I).

Kennzeichnend für diese Phase ist das Fehlen von Knochenspitzen mit gespaltener Basis, die erst in der nachfolgenden Phase aufkamen. Auf allen diesen Fundstellen wurde ein reichliches Vorhandensein von Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs vermerkt, wobei Spitzen des Krems-Font-Yves-Typs nur ausnahmsweise auftraten (Gatarria, ejn 2 und 1; Riparo Mochi, G). Diese Anfangsphase 0 ist beinahe ausschließlich nur auf Südwesteuropa beschränkt.

In Aurignaciens I-Fundverbänden, bzw. in Industrien des älteren Aurignaciens, war die Zusammensetzung ähnlich wie im Aurignaciens 0. In dieser Phase befanden sich Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs am zahlreichsten im kantabrisch-pyrenäischen Bereich (Cueva Morín, rote Schicht; Isturitz, Saal III; Gatarria, cbi-cbf; Abrigo Romani), während sie im klassischen Gebiet Frankreichs im Périgordien (Dordogne, Corrèze) auch in anderen französischen Departements verhältnismäßig in gleichen Proportionen auftraten. Im Apenninenbereich war die Fundsituation ähnlich. In Mittel- und im übrigen Europa, abgesehen von der Balkanhalbinsel (Pešt, Bačo-Kiro) und der Krim (Sjuren I), war diese Phase praktisch unbesiedelt. Die Kratzerindexe (IG) überschritten in dieser Phase überall ausgeprägt das Stichelvorkommen (IB). Eine Ausnahme bilden Abrigo Romani, wo IB-Indexe (13,6) ein mäßiges Übergewicht über IG haben (11,3), und Vallombrosina in Italien, wo diese Gerätengruppen beinahe ausgeglichen sind (IG = 9,6 - IB = 8,4). Ähnlich wie in der vorangehenden Stufe des beginnenden Aurignaciens herrschte auch im älteren Aurignaciens auf allen Fundstellen ein absolutes Übergewicht driescher Stichel (IBd) über Stichel mit Endretusche (IBt). Proportionell änderte sich auch nicht der Anteil der sog. Aurignac-Kratzer in der Gesamtfüllung der Spaltindustrie. Noch ausgeprägter als in der vorangehenden Stufe äußerte sich die für das Aurignaciens charakteristische Werkzeuggruppe GA, die überall eindeutig GP überwog. Klingenkratzer traten bereits auf jeder Fundstelle auf und häufiger waren darunter auch Kratzer mit retuschierten Kanten (Typen Nr. 5, 6). Beträchtlich erhöhte sich auch die Anzahl von Kiel- und Schulterkratzern, von denen auf den meisten Fundstellen zwar Kielkratzer vorherrschten, aber auch der Anteil an Schulterkratzern erheblich war.

In dieser Phase kamen auch schon Bogenstichel auf, die allerdings nur schwach bloß in der kleineren Hälfte älteren aurignacienszeitlicher Fundstellen vertreten waren. Im kantabrisch-Pyrenäen-Apenninenbereich wie auch auf der Krim fehlten diese Geräte gänzlich oder waren sie nur (Cueva Morín 6) minimal vorhanden (0,5 %). Klingen mit Steilretusche des Aurignac-Typs (Typ 67) und Kerbklingen (Typ 68) waren relativ gut repräsentiert. Ein charakteristisches Knochenwerkzeug dieser Stufe sind Knochenspitzen mit gespaltener Basis, die im älteren Aurignaciens auf dem ganzeuropäischen Kontinent verbreitet waren.

In der mittleren Entwicklungsstufe der Kremsien-Artefakte befanden sich im Rahmen der Aurignac-Phase II Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs im Vergleich zur voran-

gehenden Phase in mäßig erhöhten Proportionen. Dabei war auf manchen Fundstellen (Dufour, Roc de Combe 8) Westeuropas wie auch Mittel- (Krems-Hundsteig, Góra Pulawska) und Osteuropas (Kostenki I, Muralovka) ihre Anzahl vielfach erhöht. Spitzen des Font-Yves-Typs waren selten. Das Verhältnis der Kratzer (IG) und Stichel (IB) änderte sich in dieser Phase nur in dem Sinne, daß die Stichelanzahl auf jeder Fundstelle zugenommen hat. Dabei dominierten Kratzer weiterhin über Stichel (Tab. I-II).

Ein wichtiger Meilenstein in dieser Entwicklungsphase während des Aurignacien II ist der Umstand, daß hier eine gewisse Verschiebung der Besiedlungsentwicklung nach Norden und Osten zu beobachten ist, und zwar im Gebiet Deutschlands (Vogelherd, Wildscheuer), Polens (Góra Pulawska), im mittleren Donaugebiet (Willendorf II, Krems-Hundsteig), in Osteuropa (Kostenki I) und im nord-pontischen Raum (Muralovka), d. h. in Gebiete, die sich an der bisherigen Entwicklung des Aurignacien nicht beteiligt hatten.

Das Übergewicht behielten weiterhin diedrische Stichel (IBd) über Stichel mit Endretusche (IBt). Zur Änderung an diesem Verhältnis zugunsten von IBt kam es jedoch in der Vogelherdhöhle (IBt = 8,9 - IBd = 4,3), in der Wildscheuerhöhle (IBt = 19,6 - IBd = 4,2) und auf der Fundstelle Kostenki I (IBt = 8,7 - IBd = 5,8). Mit Ausnahme von Reclau-Viver (GA = 3,5 - GP = 42,9) und Vogelherd 4 (GA = 23,0 - GP = 31,0) dominiert überall die für das Aurignacien kennzeichnende Gerätegruppe GA über Werkzeuge, die für das Périgordien typisch sind (GP). Eine ausgeprägte Gerätegruppe bilden in dieser Phase Klingekratzer, die über Kielkratzer dominieren. Einen starken Aufstieg hatten auch Schulterkratzer. Im Vergleich zur eigentlichen Aurignac-Entwicklung (ohne Krems-Dufour-Elemente) ist hier nur ein schwächeres Vorkommen von Bogensticheln zu verzeichnen, die im wesentlichen auf dem Niveau der vorangehenden Stufe verblieben. Die Zahl retusierter Klingen mit ein- und beidseitiger Retusche, aber auch der Klingen mit Steilretusche und Kerbklingen nahm gegenüber dem Aurignacien I ab. Das charakteristischste Werkzeug dieser Stufe ist die Knochenspitze des Lautsch-Mlađec-Typs.

Die größten Veränderungen in der Typenzusammensetzung wie auch in der Gesamtentwicklung der Steinindustrie erfolgten in den jüngeren Phasen (im Aurignacien III-IV). Damals kam es zur größten und geographisch verbreitetsten Verschiebung der Fundstellen mit dem Vorkommen von Krems-Dufour-Elementen. Gleichzeitig entwickelten sich im klassischen Gebiet Frankreichs die Aurignac-Stufen III und IV (Aurignacien evolué) im ursprünglichen Verbreitungsgebiet der älteren und mittleren Aurignac-Phasen. Bekannte Fundstellen dieser Stufe sind in Mitteleuropa in Deutschland (Breitenbach), in Böhmen und Mähren (Jenerálka, Žlutava, Tvarožná) und im mittleren Teil des Karpatenbeckens im Banat (Tincova, Coșava, Românești-Dumbravița). Auch im Nahen Osten erschienen in diesem Zeitabschnitt Krems-Dufour-Typen (Antelias, Schichten III und II, Nasaraq an Naj). Ab-

geschlossen war gleichzeitig der Rückgang dieser Typen aus den älteren Positionen auf der Apenninenhalbinsel und im kantabrisch-pyrenäischen Bereich. Es öffnete sich auch die Entwicklungsrichtung aus dem klassischen französischen Aurignac-Gebiet in Richtung nach Nordwesten (Loire Atlantique und Bretagne). In diesem Raum erlangten im Aurignacien III und IV der Fundstelle Saint-Michel-Chef-Chef und während des Aurignacien V (Kerlouan) Stichelgruppen das Übergewicht über Kratzer (in Saint-Michel-Chef-Chef: IB = 28,7 - IG = 7,63, in Kerlouan: IB = 28,2 - IG = 9,4 - Tab. III).

Mit Ausnahme der Fundstelle Jenerálka in Böhmen (IBd = 8,4 - IBt = 14,0) und Românești-Dumbravița im Banat (IBd = 10,0 - IBt = 33,3) herrschten in dieser Stufe überall diedrische Stichel über Stichel mit Endretusche vor. Weiterbestehen blieb die ausgeprägte, für das Aurignacien typische Kratzergruppe IGar. Zu markanten Veränderungen kam es auch in den Indexen der für das Aurignacien (GA) und Périgordien (GP) charakteristischen Werkzeuge, und zwar zu Gunsten des GP-Indexes. Bestätigt wurde dies auf den Fundstellen in Reclau-Viver, obere Schicht (GP = 42,9 - GA = 3,5), Saint-Michel-Chef-Chef (GP = 13,7 - GA = 5,5), in Jenerálka (GP = 23,9 - GA = 9,8), Românești-Dumbravița VI (GP = 10,1 - GA = 1,6), in Antelias II (GP = 19,1 - GA = 19,1) und in Nasaraq an Naj (GP = 21,9 - GA = 5,4). Die GA-Indexe überstiegen die GP-Indexe nur in Roc de Combe (20,5 - 5,1), in Breitenbach (20,1 - 6,2), weiter in Žlutava, Tincova, Coșava I, II, III, Românești-Dumbravița III und Antelias III.

An der Schlußphase des Aurignacien V beteiligten sich Krems-Dufour-Typen nur auf drei Fundstellen. Die zahlreichsten (30 St.) wies Kerlouan (Bretagne) auf. Die Klinglamellen bildeten hier 12,29 %, Spitzen des Font-Yves-Typs 0,40 %. Im Dep. Dordogne lieferte Laugerie-Haute Ouest nur eine einzige Krems-Dufour-Klingenlamelle (0,06 %) und La Bombetterie (Corrèze) zwei Stück dieses Typs (0,15 %). Die Stichelgruppen (IB) dominierten entweder über den Kratzerindex (IG) so wie in Bombetterie und Kerlouan, oder näherten sie sich ihm beträchtlich (Laugerie-Haute Ouest, D - IG = 43,2 - IB = 32,6). Diedrische Stichel herrschten überall über Stichel mit Endretusche vor. Außer der Lokalität Kerlouan bestand auf den übrigen Fundstellen ein hoher, für das Aurignacien typischer Kratzeranteil (IGar). Es überrascht, daß die für das Aurignacien charakteristische Gerätegruppe GA über GP in Laugerie-Haute Ouest D wie auch in La Bombetterie dominiert, und lediglich in Kerlouan ist dieses Verhältnis zugunsten des GP-Indexes umgekehrt. Überraschend ist ebenfalls das geringe Klingekratzervorkommen und der verhältnismäßig hohe Anteil von Kiel- und Schulterkratzern in dieser endaurignacienzeitlichen Entwicklungsphase (Tab. III).

Für das Aurignacien des Krems-Typs, d. h. des Kremsiens, können wir aufgrund der höher angeführten Analysen des Steinindustriehabitus der angeführten Fundstellen im wesentlichen konstatieren, daß ausgesprochene Aurignac-Artefakttypen (namentlich Kielkratzer) häufiger auftreten als im eigentlichen Aurignacien, und zahlenmäßig

übersteigen sie oft auch die Klingenkratzer. Es überwiegen namentlich dieldrische Stichel, wobei anhaltend diese IBd-Stichel ein Übergewicht über Stichel mit Endretusche (IBt) haben. Bogenstichel waren schwächer vertreten als im typischen Aurignacien. Überlebende Formen, wie Schaber, gezähnte Stücke oder Blattspitzen, sind seltener als im typischen Aurignacien.

Hinsichtlich der stratigraphischen Position der beginnenden Aurignac-Phase mit Krems-Dufour-Typen - dem Kremsien (das nach dem chronologischen, also vertikalen Niveau verschieden benannt wurde, z. B. Präaurignacien, Protoaurignacien, archaisches Aurignacien oder Aurignacien 0), kann allgemein konstatiert werden, daß diese Kultur in der Regel über den mittelpaläolithischen Moustier-Varianten und über dem Périgordien I aufscheint (das auch unter dem Namen Châtelperronien, Castelperronien, älteres Périgordien bekannt ist), und zwar in verschiedenen Kremsien-Bereichen. So ist es in Cueva Morín der Fall, wo diese Kultur ihre Position über mehreren Moustier-Schichten und über dem Châtelperronien und unter zwei Aurignac I-Schichten (7, 6) hat. Ähnlich verhält es sich auch im klassischen Profil von Grand Abri de la Ferrassie, wo sie ebenfalls über mehreren Moustier-Schichten und über dem Périgordien I - Châtelperronien in den Schichten E', F H aufscheint. Es ist wichtig, daß in der unteren Schicht E' Kremsien-Elemente ohne Knochenspitzen auftreten, die in Form einer Spalte mit gespaltener Basis erst in der Deckschicht F mit dem Aurignacien I und in der nachfolgenden Schicht H auftreten (Aurignacien II mit rhombischer Spalte des Lautsch-Mladeč-Typs - „point losangique“). Über der Aurignac-III-IV-Schichtenabfolge befanden sich hier noch drei Schichten des Périgordien/Gravettiens.

In der Gatzarria-Höhle (Pyrenäen) erscheinen zwei Kremsien-Schichten im Rahmen des Protoaurignacien (0) und zwei Aurignac I-Schichten ebenfalls über dem Moustérien und Châtelperronien. Ein ähnlicher stratigraphischer Befund war in Grotte des Abeilles, wo sich Schichten des Aurignacien 0 und I über dem Moustérien befanden, wobei das Aurignacien 0 (Protoaurignacien) in das Würm II-III gehört. Das Aurignacien I ohne Knochenspitzen mit gespaltener Basis (W III des französischen Schemas) erschien unter drei Aurignacién I-Schichten mit Knochenspitzen mit gespaltener Basis, was eine wichtige Erkenntnis auch für die stratigraphische Position dieses Knochenspitzen-Leittyps im Aurignacien I ist. Auf der weiteren Fundstelle Isituritz am Fuß der Pyrenäen lagen Funde des Aurignacien 0 und I über dem Moustérien, und zwar unter entwickeltem Aurignacien, Solutréen und Magdalénien. Für das Aurignacien 0 und I, die sich in Esquicho-Grapaou in Südfrankreich über dem Moustérien befinden, stehen uns zwei sehr genaue C₁₄-Daten für das Aurignacien 0 zur Verfügung, das in das Quinson-Interstadial datiert wurde: $31\,858 \pm 1\,700$ BP und $31\,850 \pm 1\,300$ BP. Das Aurignacien I ist hier in die J. $29\,650 \pm 1\,300$ BP datiert. Zugleich wurde hier die Parallelität des Aurignacien 0 in Languedoc und des älteren Périgordien des klassischen Gebietes (Périgord) Ende des Interstadials Würm II-III bestätigt. In Ab-

rido Romani befand sich das Aurignacien I über mehreren Moustier-Schichten in der Lage über dem Aurignacien I mit einer Knochenspitze mit gespaltener Basis (Tab. IV-VI).

In Roc de Combe lag über Moustier-Schichten und älterem Périgordien das Aurignacien I ohne Krems-Dufour-Elemente, eingeklebt zwischen einer weiteren, älteren Périgordien-Schicht mit Châtelperron-Spitzen und zwischen drei Aurignacién-Deckhorizonten mit Krems-Dufour-Klingenlamellen. Dann folgten das Aurignacien II und entwickelte Aurignacien IV mit hohem Anteil von Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs. Diese waren von Schichten mit entwickeltem Périgordien überdeckt. Auch in Grotte du Loup waren Kremsien-Funde über dem Périgordien I und unter einer Solutréen-Schicht. In Caminade-Est folgen Aurignacién I- und II-Schichten über einer Moustier-Schicht mit Acheuléen-Tradition.

In den Höhlen Noailles, Chanlat und Dufour befand sich Aurignacien I- und II-Besiedlung unmittelbar über der felsigen Höhlensohle. Ebenso lagen auch in Grotte de Piage über der Felssohle vier Aurignac-Schichten, wobei zwischen die jüngeren (in Schicht 7) ein Aurignacien mit Krems-Dufour-Elementen eingeklebt war. In der Felsnische Abri du Facteur begann die Besiedlung mit dem in das Inter-Hengelo-Arcy datierte Aurignacien I und Aurignacien II, das in das Optimum des Arcy-Interstadials angesetzt wurde (mit den C₁₄-Daten zwischen 32 000 - 29 000 J.). In Grotte des Cottes befand sich das Aurignacien I über dem Charentien und Périgordien II in zwei Horizonten (auch samt einer Knochenspitze mit gespaltener Basis), die in die trockene Würm III-Kaltzeit datiert sind, in welche eine linsenartige „Correzién“-Schicht mit Klingenlamellen des Krems-Dufour-Typs eingeschaltet war. Auch in der Felsnischen Abri des Battus befand sich eine Aurignac-Schicht mit Feuerstellen über einer sterilen Schicht und über dieser eine Aurignac-Schicht mit einer Knochenspitze mit gespaltener Basis und mit Krems-Dufour-Klingenlamellen und Font-Yves-Spitzen.

Für die abschließende Aurignac-Entwicklung mit Krems-Dufour-Elementen in Westeuropa ist die stratigraphische Feststellung wichtig, daß in Laugerie-Haute Ouest das Aurignacien V nach dem Protomagdalénien folgte und dort dem älteren Solutréen voranging. Die Funde in Kerlouan im offenen Gelände lagen in einer Schicht, die der letzten Lößbildung im Zeitraum zwischen den J. 23 000 - 20 000 vorangegangen war.

Im Apenninen-Bereich befand sich das Aurignacien 0 und I mit Krems-Dufour-Elementen immer im Hangenden des Moustérien (Riparo Mochi, Ponte di Veia und Fossellone), wobei es in Riparo Mochi in die Warmzeit des Arcy-Interstadials datiert wurde, und in Fossellone befand sich das Aurignacien I zwischen dem Moustérien und Gravettien.

In Mitteleuropa wurden in der Vogelherdhöhle drei Aurignac-Schichten in das Interstadial Würm I-II datiert (mitteleuropäisches Schema), die über dem Acheuléen und Moustérien lagen. Die Position über ihnen nahm das Magdalénien ein. Die Schicht 4 in Willendorf II stammt aus der humiden ozeani-

schen Phase und korrespondiert mit der Basis des Würm II. Für die Fundstelle Krems-Hundsteig fehlen leider chronologische Angaben, wobei wahrscheinlich die Funde in das beginnende W II und etwa zwischen die Horizonte 5 und 4 in Willendorf gehören. Die C₁₄-Datierung bestimmt die Funde aus Schicht 4 in Willendorf als sehr alt ($31\,840 \pm 250$ J. und $31\,700 \pm 1\,800$ J.). Das jüngere Aurignacien in Breitenbach liegt in verlehmtem Löß und gehört wahrscheinlich an die Grenze zwischen mittlerem Würm und dem Paudorfer Interstadial. Die Funde aus dem jüngeren Aurignacien von Jenírálka in Mittelböhmien entfallen nach J. Fridrich (1973) in die obere Lößlage des Würm II. Die Funde aus Góra Pulawska in Mittelpolen datierte S. Kukowski in das W II.

Im Banat lag das junge Aurignacien in Românești-Dumbrăvița mit Krems-Dufour-Elementen über dem Moustérien und wurde ungenügend (ungebräuchlich und unwahrscheinlich) in einen sehr jungen Zeitraum datiert (Interstadial W II-III). Auf der Balkanhalbinsel befanden sich in der Höhle Peșt drei jungpaläolithische Schichten. Von ihnen lag die untere, mit dem Aurignacien I mit Knochen spitzen mit gespaltener Basis, unter einer Sandschicht in Lößsedimenten mit Höhlenhyäne und Nashorn. Die mittlere Schicht lag in einer humusreichen Sandschicht und enthielt ein älteres Aurignacien mit Moustier-Elementen. Die obere Schicht mit Krems-Dufour-Typen war im Hangenden dieser Schicht, die N. Džambazov (1957) sehr hoch in das Würm III datierte. In der Höhle Bačo-Kiro lagen über dem Mittelpaläolithikum Bačokirien-Schichten, die (von J. K. Kozłowski et al. 1982) in das Heraklitz-Interstadial mit sehr alter C₁₄-Angabe (43 000 BP) datiert wurden. In verschiedenen Horizonten der Schicht 11 kamen hier Krems-Dufour-Elemente hinzu.

In Osteuropa erschienen auf der Fundstelle Kostenki I in Schicht III Kremsien-Funde unter einer Kostenki-Schicht (Gravettien) und unter der Schicht II mit aurignacoider Industrie in graubraunem, näher undatiertem Löß. In der Höhle Sjuren I (Krim) wird die untere Schicht (4) mit kälteliebender Fauna in die erste Würm-Hälfte datiert.

Im Nahen Osten (Antelias III, II) befand sich unter dem Levalloisien-Moustérien eine jungpaläolithische Komponente mit älterem Aurignacien und Funden des Krems-Dufour-Typs im Aurignacien auf dem Niveau der Stufe III.

Diese stratigraphische Übersicht des Aurignaciens mit Krems-Dufour-Typen überzeugt uns davon, daß Kremsien-Elemente in Südwesteuropa ganz vom Beginn des Jungpaläolithikums an vorkommen. In den übrigen Teilen des europäischen Kontinente (Mittel- und Osteuropa) tauchen Kremsien-Elemente erheblich später auf, und nur auf einzelnen Fundstellen wurden ihre stratigraphisch älteren Positionen festgestellt.

Chronologisch deckt sich das Vorkommen von Klinglamellen und Spitzen des Krems-Dufour-Typs in Westeuropa mit den ältesten Aurignac-Äußerungen im franko-kantabrischen Bereich, weiter in Italien, hingegen in Mitteleuropa eher mit den mittleren und jüngeren Aurignac-Phasen, und zwar seit dem ersten Würm-Interstadial über die Steppenphase des

Würm II bis zum Würm (namentlich in Rumänien).

Die Aurignac-Welle mit Krems-Dufour-Typen verlief also durch ganz Europa im allgemeinen Zusammenhang mit der Entwicklung des Aurignaciens seit den ältesten Phasen bis zu seinem Ausklingen. Die Entfaltung der Leitypen und Hauptphasen des Kremsiens kann mit veränderten Bedingungen des naturräumlichen Milieus in Zusammenhang gebracht werden, als die Bevölkerung dieser jungpaläolithischen Zivilisation zur Jagd von Steppenwild überging (das beweglicher war als die Wald- und Waldsteppenfauna), und seine Eroberung Fernwaffen (Bogen und Pfeile) erforderte, zu welcher Klingen und Spitzen des Krems-Dufour-Typs und weitere mikrolamellenartige spitzenartige Artefakte benutzt wurden. Die Abhängigkeit dieser Elemente (in konkreten Äußerungen der jungpaläolithischen materiellen Kultur) vom natürlichen ökologischen Milieu und von ökonomischen Grundlagen wurde in dieser Studie ausreichend vorgeführt und nachgewiesen. Alle diese Angaben stützen den Gedanken über die Existenz verschiedener genetischer Aurignac-Zentren und in diesem Zusammenhang auch verschiedene Vorkommencentren des Kremsiens in Abhängigkeit von der Gesamtentwicklung des Aurignaciens.

Die in der Einleitung des Referats angedeutete Frage von grundsätzlicher Bedeutung beruht darin, ob es aufgrund von Werkzeugen des Krems-Hundsteig-Typs möglich ist, auf dem Gebiet Europas eine besondere und selbständige Aurignac-Gruppe in Form des Kremsiens auszusondern, und zwar im Rahmen der Gesamtentwicklung dieser ältesten jungpaläolithischen Zivilisation Europas. Auf diese Frage besteht keine eindeutige Antwort und kann auch von rein theoretischem und methodologischem Gesichtspunkt nicht gegeben werden. Dabei wurden zu vielen Fragen bezüglich der Verbreitung, Chronologie und typologischen Zusammensetzung der Steinindustrien mit Krems-Dufour-Typen bestimmte Erkenntnisse gewonnen und konnten in den betreffenden Partien dieses Beitrags beantwortet werden. Aufgrund der angeführten Erkenntnisse bleibt die Frage über die reale Existenz der selbständigen Kultur (des Kremsien) offen und diese Problematik bleibt weiterhin auch schon deswegen aktuell, weil sich im gesamten Streuungsgebiet der Krems-Dufour-Elemente ihr Vorkommen (und zwar horizontal wie auch vertikal) mit der Verbreitung des eigentlichen typischen Aurignaciens deckt. Der Gesamthabitus des Kremsien unterscheidet sich dabei nicht ausgeprägt vom materiellen Inhalt des Aurignaciens. Zugunsten der selbständigen Existenz zeugen also praktisch lediglich die Vorkommen der Krems-Dufour-Typen und kleinere Unterschiede in der typologischen Zusammensetzung. Diesbezüglich bleibt es eine Tatsache, daß die Repräsentanten der Krems-Dufour-Elemente im ganzen Verlauf des Jungpaläolithikums von den ältesten Aurignac-Phasen bis zu ihrem Ausklingen verfolgbar waren.

In diesem kurzen Referat konnte nicht einmal zu verschiedenen anderen Problemen ein Standpunkt eingenommen werden. Es fehlen dabei auch Angaben über die funktionelle Bedeutung der Klinglamellen mit ventraler Retusche (und

in nicht geringem Maße auch trassologische Analysen) und anderer Erzeugnisse, die funktionell mit den Jagdverhältnissen in verschiedenen ökologischen Bedingungen zusammenhingen. Die Tatsache selbst, daß Klingenlamellen oder kleine Spitzen des Krems-Dufour-Typs im wesentlichen gebräuchlich auch in spätpaläolithischen Technokomplexen vorkommen (z. B. im jüngeren Périgordien-Gravettien), deutet auf eine weitere - bisher unerforschte Tiefe der gegebenen Problematik. Zu lösen bleibt auch die Frage der isolierten Fundstellen und Gebiete (Deutschland, Polen, Osteuropa, evtl. der Nahe Osten) mit Krems-Dufour-Ele-

menten. Auch hier treten sie jedoch im klassischen Aurignac-Bereich auf. Dabei ist es möglich, daß wir in Zukunft ebenfalls in diesen Gebieten mit isoliertem Vorkommen von Krems-Dufour-Elementen auch weitere Fundstellen erschließen werden, wo sie bisher nicht geschlossener vertreten waren. Hier sei noch objektiv bemerkt, daß diese isolierten Gebiete bisher nicht in derartigem Ausmaß untersucht wurden, wie z. B. im klassischen Gebiet der Paläolithforschung in Südwesteuropa, besonders in Frankreich.

Übersetzt von B. Nieburowá

Übergabe des Beitrags:

26. 4. 1993

Beurteilt von:

Dr. phil. L. Kaminská, CSc.

Adresse des Autors:

Dr. phil. Ladislav Bánész, CSc.

Archeologický ústav SAV

Akademická 2

949 21 Nitra

Literatur

- ALLARD, M.: Le gisement aurignacien de Gahoud à Saint-Michel-Chef-Chef (Loire-Atlantique). *Gallia Préhist.*, 21, 1978, S. 1-42.
- ANDRIEU, P. - DUBOIS, J.: Travaux récents à la grotte éponyme de „Noailles“. *Bull. Soc. Préhist. franç.*, 63, 1966, S. 167-180.
- ANGELI, W.: Mammutjägerhalt von Langmannersdorf an der Perschling. In: *Mitt. Prähist.-Komm. Österr. Akad. Wiss.* 6. Wien 1952-1953, S. 167-180.
- BAZILE, F.: Datations absolues sur les niveaux paléolithiques supérieurs anciens de la Grotte de l'Esquicho-Grapaou (Sainte-Anastasie), Gard. *Bull. Soc. préhist. franç.*, 73, 1976, S. 205-207.
- BAZILE, F.: Grotte de l'Esquicho Grapaou. Sainte-Anastasie, Gard. In: *IX^e Congrès de l'UISPP*, Livret-Guide de l'excursion C2. Nice 1976, S. 149-153.
- BÁNESZ, L.: K otázke pôvodu, triedenia a rozšírenia aurignacienu v Európe. *Slov. Archeol.*, 13, 1965, S. 261-318.
- BÁNESZ, L.: Prírodné prostredie, hospodárska základňa a materiálna kultúra aurignacienu strednej Európy. *Slov. Archeol.*, 24, 1976, S. 5-82.
- BRANDTNER, F. - ZABUSCH, F.: Neuere Paläolithfunde aus der Umgebung von Eggenburg. *N.-Ö. Archaeol. austr.*, 5, 1950, S. 89-96.
- BORDES, F. - LABROT, J.: La stratigraphie du gisement de Roc de Combe (Lot) et ses implications. *Bull. Soc. préhist. franç.*, 64, 1967, S. 15-28.
- BROGLIO, A. - LAPLACE, G. - ZORZI, F.: I depositi quaternari di Ponte di Veia. Le industrie. *Mem. del Mus. Civico di Storia Natur.* di Verona, 11, 1963, S. 325-367.
- BROGLIO, A. - LAPLACE, G.: Etudes de typologie analytique des complexes leptolithiques de l'Europe centrale. I. Les complexes de la Basse Autriche. *Riv. Sci. preist.*, 21, 1966, S. 61-121.
- BROGLIO, A. - LAPLACE, G.: Etudes de typologie analytique des complexes leptolithiques de l'Europe centrale. II. Les complexes gravettiennes de la Basse Autriche: Willendorf. II. *Riv. Sci. preist.*, 21, 1966, S. 303-364.
- BROGLIO, A. - LEONARDI, P.: Les industries leptolithiques préaurignaciennes et gravettiennes en Italie. *Bull. de la Soc. mér. de Spéléologie et de Préhist.* VI-IX, Toulouse, 1963, S. 93-102.
- COCCHE, P.: Nuovi giacimenti Paleolithici in Toscana. *Riv. Soc. préhist.*, 6, 1951, S. 49-78.
- COPELAND, L. - HOURS, F.: The later Upper Paleolithic Material from Antelias Cave, Lebanon: Levels IV-I. In: *Berytus*, 20, Beirut 1971, S. 57-138.
- DELPORTE, H. - BOUCHUD, J. - LEROI-GOURHAN, A.: - LAVILLE, H.: L'Abri du Facteur à Tursac (Dordogne). *Gallia Préhist.*, 11, 1971, S. 1-145.
- DELPORTE, H.: Les fouilles du Musée des Antiquités Nationales à la Ferrassie. *Bull. des Antiquités Nationales*, 1, 1969, S. 15-28.
- ECHEGARAY, J. G. - FREEMAN, L. G.: Cueva Morín, Excavaciones 1966-1968. Santander, 1971, S. 299-341.
- ECHEGARAY, J. G. - FREEMAN, L. G.: Cueva Morín, Excavaciones 1969. Santander, 1973, S. 7-304.
- ESCALON DE FONTON, M.: La séquence climatique wärmienne du gisement paléolithique de la Salpetrière (Remoulins, Gard). *Bull. Soc. Géol. de France*, 5, 1963, S. 555-561.
- ESCALON DE FONTON, M.: Grotte de la Salpetrière, Remoulins, Gard. In: *IX^e Congrès de l'UISPP*, Livret-Guide de l'excursion C2. Nice 1976, S. 165-179.
- FIELD, H. et al.: North Arabian Desert Archaeological Survey. Papers of Peabody museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, 45, Cambridge 1960.
- FRIDRICH, J.: Počátky mladopaläolitického osídlení Čech. *Archeol. Rozhl.*, 25, 1973, S. 392-442.
- GRIGORIEV, G. P.: Kremskaja, villendorfskaja i pavlovskaja kultury v Centralnoj Evrope. In: *Archeol. starovo i novogo sveta*. Moskva 1966.
- GRUET, M. - JAOUEN, P.: Le gisement moustérien et aurignacien du Bois Milet, les Moutiers-en-Retz (Loire-Atlantique). *L'Anthropol.*, 67, 1963, S. 429-458.
- HAHN, J.: Recherches sur l'Aurignacien en Europe centrale et orientale. *L'Anthropol.*, 74, 1970, S. 195-220.
- HAHN, J.: Aurignacien. Das ältere Jungpaläolithikum in Mittel- und Osteuropa. In: *Fundamenta. Monographien zur Urgeschichte*, 1977, S. 1-355.
- HAMPEL, F.: Das Aurignacien aus Senftenberg im Kremstal, N.-Ö. Archaeol. austr., 5, 1950, S. 80-88.
- CHAMPAGNE, F. - ESPITALIÉ, R.: La stratigraphie du Piage. Note préliminaire. *Bull. Soc. préhist. franç.*, 64, 1967, S. 29-34.

- CHEYNIER, A.: Reclau-Viver. Compte rendu d'un travail paru en Espagne. Bull. Soc. préhist. franç., 52, 1955, S. 511-514.
- KLÍMA, B.: Zjištěný výzkum výšinných stanic u Napajedel. Archeol. Rozhl., 4, 1952, S. 385-388.
- KLÍMA, B.: Zur Problematik des Aurignacien und Gravettien in Mittel-Europa. Archaeol. austr., 26, 1959, S. 35-51.
- KLÍMA, B.: Kříšťálová paleolitická industrie z Nové Dědiny. In: Sbor. geol. věd Anthropozoikum. Praha 1977, S. 113-133.
- KOZŁOWSKI, J. K.: Studia nad zróżnicowaniem kulturowym w paleolicie górnym Europy środkowej. Prace archeol., 7, 1965.
- KOZŁOWSKI, J. K.: Uwagi o przemysłach oryniackich w Polsce. In: Folia Quaternaria, 24, 1966, S. 1-57.
- KOZŁOWSKI, J. K.: Le Bachokirien - la plus ancienne industrie du Paléolithique supérieur en Europe. (Quelques remarques à propos de la couche 11 de la grotte Bacho Kiro.). In: Middle and Early Upper Paleolithic in Balkans., 1979, S. 77-101.
- KOZŁOWSKI, J. K. - KOZŁOWSKI, S. K.: Pradzieje Europy od XI. do IV. tysiąclecia p. n. e. Warszawa 1975.
- KOZŁOWSKI, J. K. - KOZŁOWSKI, S. K.: Upper Paleolithic and Mesolithic in Europe. Taxonomy and Paleohistory. In: Prace Komisji archeol., 18, Wrocław 1979.
- KOZŁOWSKI, J. K. et al.: Excavation in the Bacho Kiro Cave (Bulgaria). Final Report. Warszawa 1982.
- KOZŁOWSKI, J. K. - SIRAKOV, V.: Rezultati ob rozkopkite u pešterote „Bačo-Kiro“. Archeologija, 17, 4. (Sofia), 1971, S. 33-41.
- KRUkowski, S.: Paleolit. In: Encyklopedia Polska IV-1. Kraków 1939-1948.
- LAPLACE, G.: Recherches sur l'origine et l'évolution des complexes leptolithiques. Le problème des Périgordiens I et II, l'hypothèse du synthétotype aurignaco-gravettien. Essai de typologie analytique. In: Quaternaria. 5. Roma 1958, S. 1-88.
- LAPLACE, G.: Le paléolithique supérieur de l'abri Romani. L'Anthropologie, 66, 1962, S. 36-42.
- LAPLACE, G.: Recherches sur l'origine et l'évolution des complexes leptolithiques. Paris 1966.
- LAPLACE, G.: Les niveaux castelperronien, protoaurignacien et aurignacien de la grotte Gatzarría a Suhare, en Pays Basque. In: Quartär, 17, 1966, S. 117-140.
- LAPLACE, G.: Les niveaux aurignaciens et l'hypothèse du synthétotype. In: L'Homme de Crô-Magnon. Paris 1970, S. 141-163.
- LAVILLE, H.: Sur la contemporanité du Périgordien et de l'Aurignacien, la contribution du géologie. Bull. Soc. préhist. franç., 68, 1971, S. 171-174.
- MARKS, A. E. - FERRING, C. R. - MUNDAY, F. - JESCHOFNIG, P. - SINGLETON, N.: Prehistoric Sites near En'Aquev, in the Central Negev. In: Israel Exploration Journal. 25. Jerusalem 1975, S. 65-76.
- MARKS, A. E. - FERRING, C. R.: Upper Paleolithic Occupation near Avdet, Central Negev, Israel. In: Eretz-Israel. 13. Jerusalem 1977, S. 191-215.
- MOGOŞANU, F.: Prezente lameleor Dufour în asezările acropoleolitice din Banat. Stud. Cercet. Ist. veche, 18, 1967, S. 141-146.
- MOGOŞANU, F.: Information générale sur le Paléolithique du Banat (Sud-Ouest de la Roumanie). Dacia, 16, 1972, S. 5-27.
- MOUTHON, P. - JOFFROY, R.: Le gisement aurignacien des Rois à Mouthiers (Charente). In: IX^e Supplément à Gallia. Paris 1958.
- NEUVILLE, R.: Le Paléolithique et le Mésolithique du Désert de Judée. In: Archives Inst. Paléont. Humaine. Mémoire 24. Paris 1951.
- OTTE, M.: Révision de la séquence du Paléolithique supérieur de Willendorf (Autriche). Bull. de l'Inst. Royal des Sci. Natur. de Belgique, 60, 1990, S. 219-228.
- PAJOT, B.: Les civilisations du Paléolithique supérieur du Bassin de l'Aveyron. In: Travaux de l'Inst. d'Art Préhist. 11. Toulouse 1968.
- PERROT, J.: Le Paléolithique supérieur d'El Quseir et Masaraque an Na'j (Palestine). Inventaire de la collection René Neuville I et II. Bull. Soc. préhist. franç., 52, 1955, S. 493-506.
- NICOLAESCU-PLOPSOR, C. S. - STRATAN, J.: Sapaturile de la Tincova. Mater. și Cerc. arheol., 7, 1961, S. 29-31.
- PRADEL, L.: Périgordien et Aurignacien. Bull. Soc. préhist. franç., 52, 1955, S. 604-607.
- PRADEL, L.: La grotte des Cottes, commune de Saint-Pierre-de-Maillé (Vienne). L'Anthropologie, 65, 1961, S. 229-270.
- PRADEL, L.: Le corrèzen de la Grotte Dufour, commune de Brive (Corrèze). L'Anthropologie, 72, 1968, S. 464-478.
- PRADEL, L.: Le Périgordien, le Corrèzen et l'Aurignacien en France. In: L'Homme de Crô-Magnon, Paris 1970, S. 165-171.
- QUIROS, F. B. de: L'Aurignacien en Espagne. In: L'Aurignacien en Europe. Colloque XVI du IX^e Congrès UISPP. Nice 1976 (Prétrage), S. 1-15.
- RIEK, G.: Die Eiszeitjägerstation am Vogelherd im Lonetal. Tübingen 1934.
- RIGAUD, J. P.: Note préliminaire sur la stratigraphie du gisement de „Flageolet 1“ (commune de Bézenac), Dordogne. In: Compte rendu des séances mens. de la Soc. préhist. franç. Paris 1969, S. 73-75.
- ROGAČEV, A. N.: Mnogoslojnyje stojanki kostenkowsko-borševskogo rajona na Donu i problema razvitiya kultury v epochu verchnego paleolita na russkoj ravnine. In: Mater. Issled. Archeol. SSSR. 59. Moskva-Leningrad 1957, S. 9-134.
- RUST, A.: Die Höhlenfunde von Jabrud. Neumünster 1950.
- SACHSE-KOZŁOWSKA, E.: Polish Aurignacian Assemblages. In: Folia Quaternaria. 50. Kraków 1978, S. 1-37.
- SIMONNET, G.: Circonscription de Midi-Pyrénées. In: Gallia Préhist., 14, 1971, S. 393-420.
- SONNEVILLE-BORDES, D. de: Le Paléolithique supérieur en Périgord. Bordeaux 1960.
- SONNEVILLE-BORDES, D. de: Facies germanique de l'Aurignacien typique. Bull. Soc. préhist. franç., 68, 1971, S. 9-14.
- SONNEVILLE-BORDES, D. de - PERROT, J.: Essai d'adaptation des méthodes statistiques au Paléolithique supérieur. Premiers résultats. Bull. de la Soc. préhist. franç., 50, 1953, S. 323-333.
- STODUTI, P. - BISS, R.: Stazione del Paleolitico superiore in località Maroccone presso Livorno. Riv. Sci. preist. 32, 1977, S. 165-191.
- STROBL, J. - OBERMAIER, H.: Die Aurignacienstation von Krems (N.-Ö.) Jb. für Altertumskunde, 3, 1909, S. 129-148.
- VALOCH, K.: Das entwickelte Aurignacien von Tvarožná bei Brno. Čas. Morav. Mus., 61, 1976, S. 7-30.
- VEKILOVA, E. A.: Stojanka Sjureň 1 i jejo mesto sredi paleolitických mestonachoždenij Krima i bližajších teritorij. In: Mater. Issled. Archeol. SSSR. 59. Moskva - Leningrad 1957, S. 235-323.
- WEINFÜRTEL, E.: Zwei neue Aurignacien-Fundstellen aus Niederösterreich. Archaeol. austr., 5, 1950, S. 97-100.
- VÉRTÉS, L.: Die Altsteinzeit der südlichen Donaugebiete. In: Quartär, 12, 1960, S. 53-105.
- VICINO, G. - LUMLEY, H. de: Grotte des enfants. In: IX^e Congrès de l'UISPP. Livret-Guide de l'excursion B1. Nice 1976, S. 133-135.

Príspevok k problematike kremsienu

Ladislav Bánesz

V priebehu posledných rokov sa dostáva do popredia problematika týkajúca sa mladého paleolitu, konkrétnie tzv. kremsienu. Ide o kultúru, ktorú rôzni súčasní autori dávajú do súvislosti s aurignaciencom ako najstarším celokontinentálnym prejavom mladopaleolitického technokomplexu. Analýza lokalít a tzv. vedúcich typov tejto kultúry, raz nazývanej kultúrou Krems-Hundsteig, Krems-Dufour či kultúrou Corrèzien vo Francúzsku, alebo len jednoducho kremsienom, poukazuje veľmi kriticky, či je možné vyčleniť na základe určitých typov paleolitických nástrojov samostatnú kultúru, alebo či tieto tzv. vedúce typy možno považovať iba za samozrejmý dobový prejav použitých typov spojených s určitou ľudskou činnosťou v súvislosti s lovom.

Výsledky rozborov nálezových súborov tzv. kremsienu ukazujú, že sa tieto elementy nachádzali v celom vývoji mladopaleolitických komplexov od najstarších fáz aurignacienu až po doznievanie tejto kultúry. Rozvoj určitých typov nástrojov, spojených s celkovým vývojovým trendom, poukazuje na určitých lokalitách na odlišné zloženie kamenných industrií, čo však nemusí znamenať z historického hľadiska kultúru odlišnú od hlavného smeru vývoja mladého paleolitu (hlavne aurignacienu). Je potrebné mať na pamäti, že podobne, ako sa vyvíjala tzv. mladopaleolitická industria, tak sa vyvíjali a postupne pribúdali aj progresívne prvky (napr. práve čepiešky typu Krems-Dufour), ktoré však mali obdobie hlavného rozvoja až v najmladších fázach paleolitu. Ani najnovšie teórie o vývoji kremsienu neberú do úvahy ako skutočnosť najväčšieho rozvoja čepiešok typu Krems-Dufour, tak ani nedostatok pozitívnych výsledkov z trasologického hľadiska.

V príspevku k tejto problematike boli analyzované základné údaje o lokalitách, kde sa typické elementy kremsienu vyskytovali, a to na celom území strednej časti európskeho

kontinentu od Španielska až po východnú Európu, ako aj Blízkeho Východu. Najstaršie súbory s elementmi kultúry Krems-Dufour boli zistené predovšetkým vo franko-kantabrijskej a apeninskej oblasti rozšírenia aurignacienu. Objavili sa tiež na strednom Podunajskej, v Banáte, ale aj blízko Krymu. Ojedinele boli roztrúsené na území Nemecka, Poľska a celej východnej Európy. Geostratigraficky vystupujú nad moustériom a starším périgordienom I, a to aj v nálezových súboroch horizontov pod vrstvami aurignacienu (aurignacien I, ktorý obsahoval kostene hroty s rozštiepenou bázou). Štatistické tabuľky a prehľady poukázali na vývoj celého súboru nálezov od stredného paleolitu a châtelperroniu až po doznievanie aurignacienu. Chronologicky boli nálezy kremsienu rovnakou mierou zistené od stredopaleolitických industrií až po neskôr paleolit, približne od 4. desaťtisícročia so začiatkami v strednom würme až po hlavný rozvoj neskorého aurignacienu a prechodné obdobie z aurignacienu do gravettienu, čiže až do posledných desaťtisícročí poslednej doby ľadovej. Vtedy sa hlavné prvky industrie kremsienu uplatnili vo forme súčasťí dalekonosných zbraní, v rámci vývinu životného prostredia celkom prirodzené v najväčšom počte, najmä na zbraniach pre lov stepnej zveriny.

Pre aurignacien typu Krems môžeme v podstate konštaťovať, že vyslovene jeho typy artefaktov (najmä klínovité a vychievajúce škrabidlá) sa tu vyskytujú častejšie ako vo vlastnom (klasicom) aurignaciene a počtom často prevyšujú aj čepeľové škrabidlá. Prevládajú hlavne kýlovité rydlá, ktoré často dominujú nad hranovými rydlami. Oblúkovité rydlá tu boli menej zastúpené ako v klasicom aurignaciene. Vzácnnejšimi sa stali aj prežitkové formy, ako napr. driapadlá, zúbkovane nástroje alebo hroty s plošnou retušou.

Tab. II. Vertertretung der Krems-Dufour Elemente in den Aurignaciens-Stufen: Aurignaciens I, II

Tab. I. Verteilung der Krems-Dufour Elemente in den Aurignaciens-Stufen: Aurignaciens 0 und I

Tab. III. Vertretung der Krems-Dufour Elemente in den Aurignacien-Stufen: Aurignacien III-V.

Aurignacien III-IV	Typus 90		Typus 52		IG	IB	IBd	IBt	IGAR	GA	GP	Typen						Anz.			
	Anz.	Anz.	Anz.	Anz.								1-2	5	6	11-12	13-14	32	65-66	67	68	
Reclau Viver (ob. Sch.)	5	2,9	0	0	13,5	11,1	5,8	2,3	21,7	3,5	42,9	2,9	4,1	0	0,5	2,3	0	11,1	0,5	0	170
St. Michel-Chef-Chef	2	0,5	0	0	7,6	28,7	13,4	2,7	73,3	5,5	13,7	0,7	0	0	0,5	5,08	8,1	2,7	0	0	393
Roc de Combe (5)	62	15,2	0	0	19,1	38,9	26,7	3,4	69,2	20,5	5,1	3,4	1,7	0	5,8	7,3	6,3	6,1	0,9	0	408
Breitenbach	20	7,8	0	0	33,1	30,8	16,1	10,8	45,4	20,1	6,2									515	
Jenerálka	2	2,8	2	2,8	22,5	26,7	8,4	14,0	8,4	9,8	23,9	12,2	0	0	6,6	2,8	0	4,2	1,4	0	414
Žlutava					46,3	18,8	7,2	2,8	11,5	1,4	7,2	1,4	4,3	1,4	1,4	1,4	13,0	2,9	0	718	
Tvarožná	2	0,13	0	0	19,5	44,4	13,3	11,6		14,3					4,5	0,7	19,5			1524	
Tincova	22	20,0	3	2,7	24,3	7,2	4,5	1,8	5,4	28,1	3,6	10,9	3,6	0	3,6	1,8	0	14,5	8,1	0	110
Ceqava (I)	1	0,9	1	0,9	39,0	8,1	7,2	0,9	4,5	30,0	1,8	3,6	2,7	2,7	11,8	4,5	0	27,2	9,0	0,9	110
Ceqava (II)	1	1,7	0	0	37,2	7,1	7,1	0	17,8	26,7	0	8,8	3,5	0	16,0	1,7	0	24,9	5,3	0	56
Ceqava (III)	5	20,8	1	4,1	54,1	4,1	0	8,3	4,1	0	12,4	0	0	8,3	0	0	20,8	0	0	24	
Româneşti Dumbravia (II)	8	7,01	0	0	44,7	22,3	14,9	6,2	53,3	21,0	0	6,1	0,8	1,7	11,4	2,6	0,8	6,1	4,3	0	114
Româneşti Dumbravia (IV)	3	5,0	0	0	50,0	13,3	10,0	33,3	0	1,6	10,1	11,6	0	0	0	0	0	0	1,6	0	60
Antelias (III)	3	2,4	0	0	40,3	23,3	11,2	2,4	31,4	8,8	4,03	5,6	1,6	0,8	6,4	11,2	8,8	9,6	2,4	0	24
Antelias (II)	2	1,7	0	0	33,9	22,6	9,5	3,4	18,2	19,1	19,1	12,1	2,6	0	4,3	4,3	8,6	5,2	0	0	115
Nasaraq an Naj	5	5,4	0	0	52,7	1,09	0	10,4	5,4	21,9	25,2	1,9	0	3,2	2,1	0	9,8	0	0	91	
Aurignacien V																					
Kerlouan	30	12,29	1	0,4	9,4	28,2	17,6	6,5	6,1	6,5	11,4	0,8	0	6,0	5,3	9,8	0	6,9	0,4	0	244
Laugerie-Haute Ouest	1	0,06	0	0	43,2	32,6	22,2	5,8	82,0	36,2	3,0	5,2	0,1	0	18,5	16,4	0,9	0,4	0,1	0	1621
Bombettearie	2	0,15	0	0	26,6	28,3	19,5	7,3	82,9	22,28	7,7	1,2	0,8	0	16,2	5,9	0,3	3,8	0,2	0,2	1320

Tab. IV. Stufen und Schichtenfolge des Kremsien

Stufen	Kantabrien-Pyrenäen	Gard	Tarn et Garonne	Dordogne	Corrèze
V					La Bombeitterie
IV					
III	Reclau Viver				
II			La Grotte du Nid d'Aigle	Flageolet (VIII) Caminade-Ouest I (C) Caminade-Est (D2 s) Facteur (19) Ferrassie (H)	Chanlat (ob. Sch.) Noailles Gr. du Loup Dufour
I	Cueva Morín (6) Cueva Morin (rote Sch.)	Gatzarria (cb) Gatzarria (cbf-cbi)	Esquiúcho Grapaou $29\,650 \pm 13\,000$	Abri des Battus	Caminade-Est (G) Caminade-Est (E) Facteur (21) Ferrassie (F)
	Cueva Morín (8a) Añingo Romani	Isturitz (Sale III) Abeilles (ober. Sch.)			Chanlat (un. Sch.)
0	Cueva Morín (8b)	Isturitz (süd. Eing.) Gatzarria (cjin 1) Gatzarria (cjin 2) Abeilles (mittl. Sch.)	Esquiúcho Grapaou $31\,858 \pm 1\,700$ $31\,850 \pm 1\,300$	Ferrassie (E)	
	Cueva Morín (9)	Abeilles (unt. Sch.)			

Taf. VI. Stufen und Schichtenfolgen des Kremsien

Stufen	Banat	Balkan	Osteuropa	Naher Osten
V				
IV	Tincova Coșava Romanestii Dumbravita	Pešt		
III				
II			Tuapse (Širokij Mys)	Nasaraq an Naj
I			Kostenki I/III/ Muralovka	Antelias (III-II)
0	Bačo-Kiro XI/Komplex	Sjureň I/3/	Jabrud II?	

Tab. V. Stufen und Schichtenfolge des Kremsien

Stufen	Lot	Vienne	Loire Atlantique	Bretagne Finistère	Soehe et Loire	Italien	Deutschland	Böhmen und Mähren	Österreich	Polen
V				Kerlouan Beg-ar- C'Hastel						
IV	Roc de Combe (5)		Saint- Michel- Chef- Chef	23 000- 20 000 J.				Tvarožná Jenerálka		
III	Roc de Combe (6)					Breitenbach	Žlutava			
II	Piage (F) Piage (E) Piage (I) Piage (J) Piage (K)							Wildscheuer Vogelherd (4)	Krems Hundsteig Willendorf II/4	Góra Puławska
I	Roc de Combe (7) Roc de Combe (7) Roc de Combe (7)	Grotte des Cottes		Bois Milet		Ponte di Veia Vallombrosina Riparo Mochi (F) Fossellone				
0					Roclain	Riparo Mochi (G)				

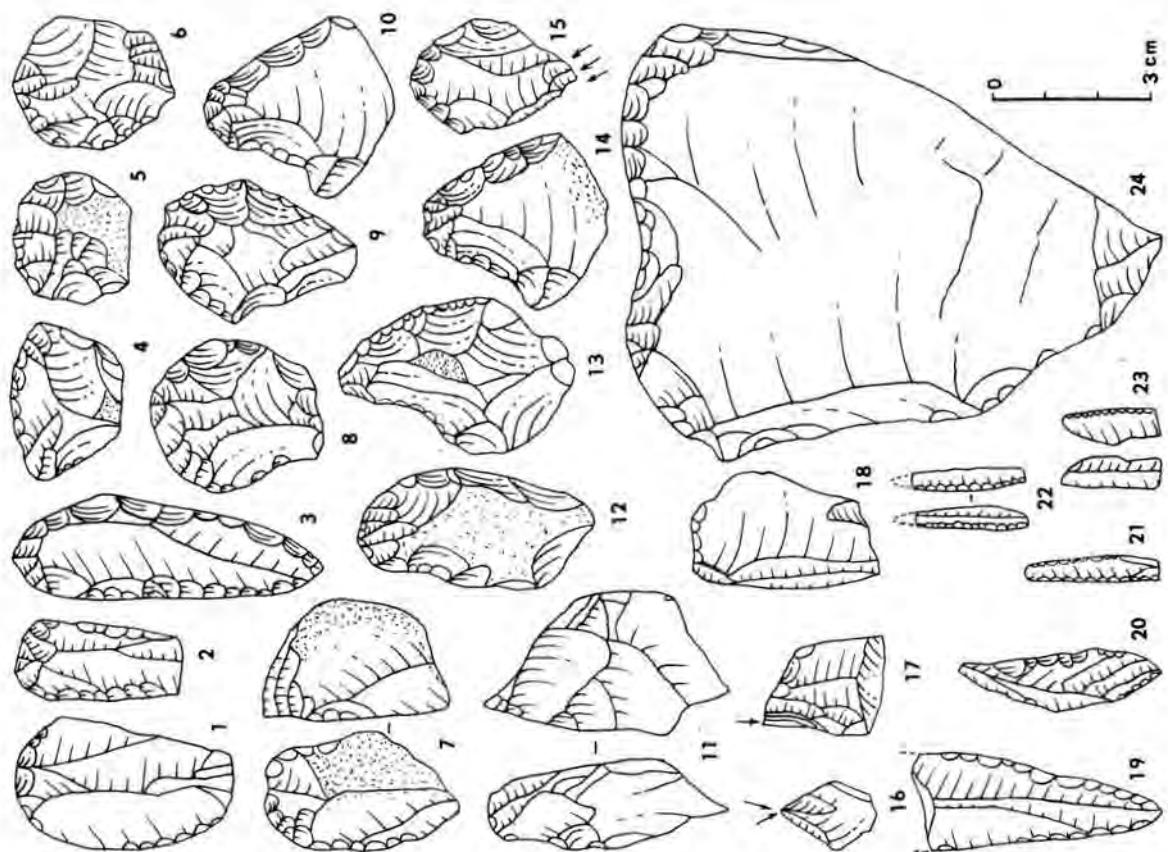


Abb. 2. Cueva Morín, Spanien, Schicht 6.

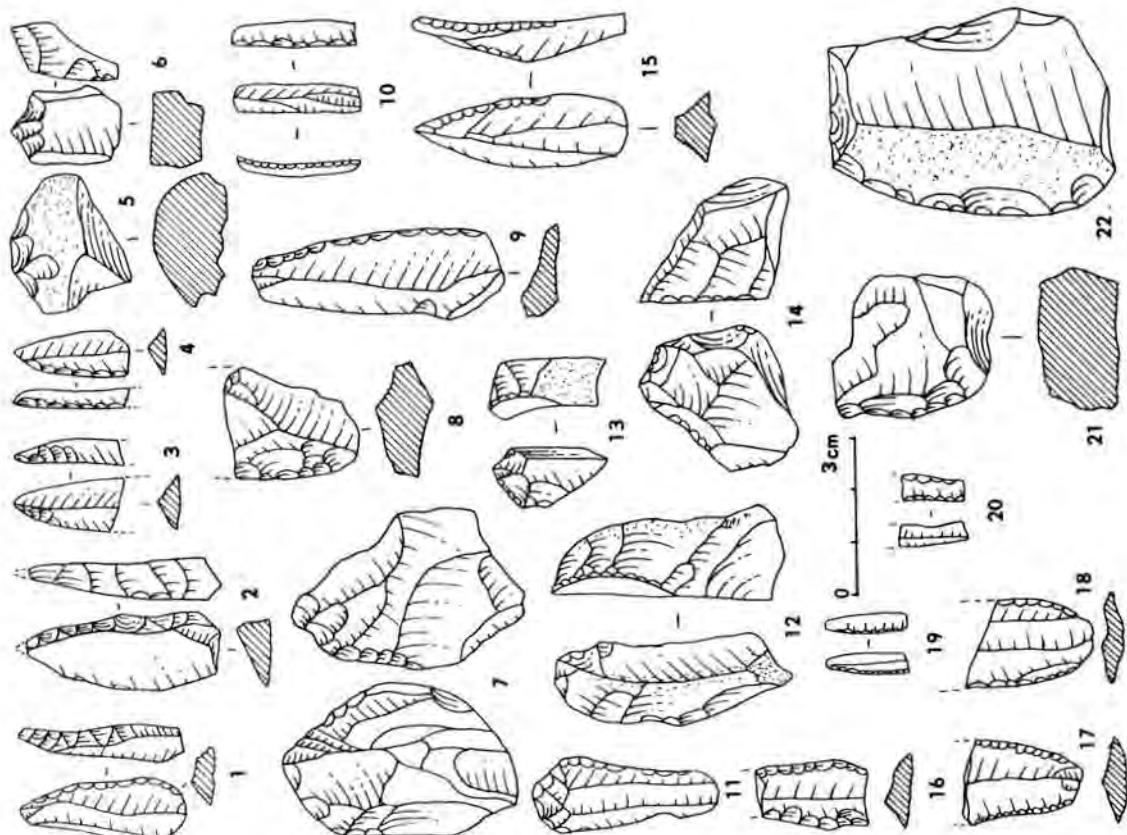


Abb. 1. Cueva Morín, Spanien. 1-10 = Schicht 9; 11-22 = Schicht 8.

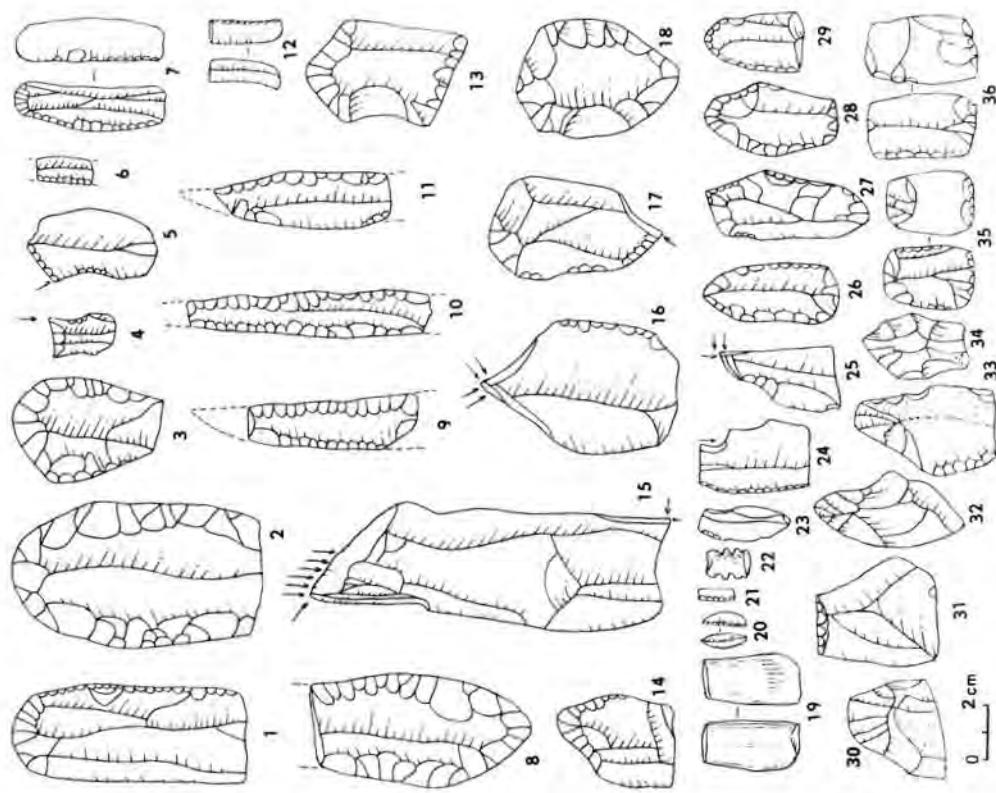


Abb. 4. Nid d'Aigle, Hohe I. (1-18); abri Pasquet (19-36), Frankreich.

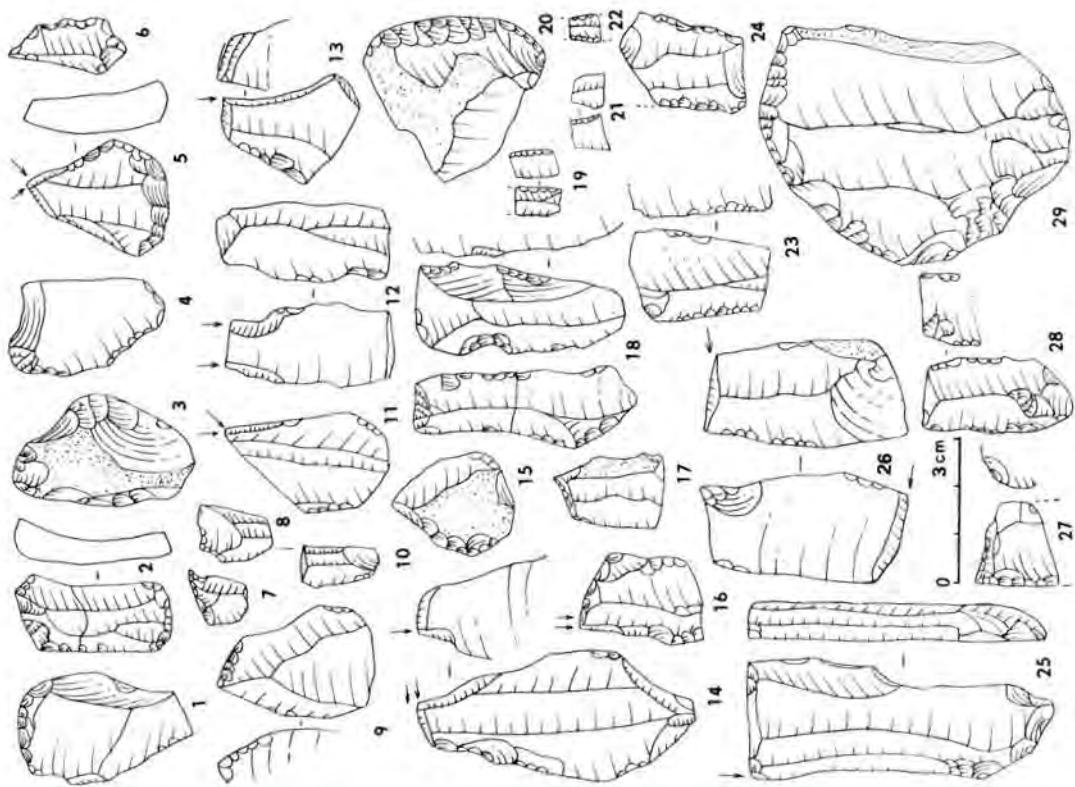


Abb. 3. Saint-Michel-Chef, Frankreich.

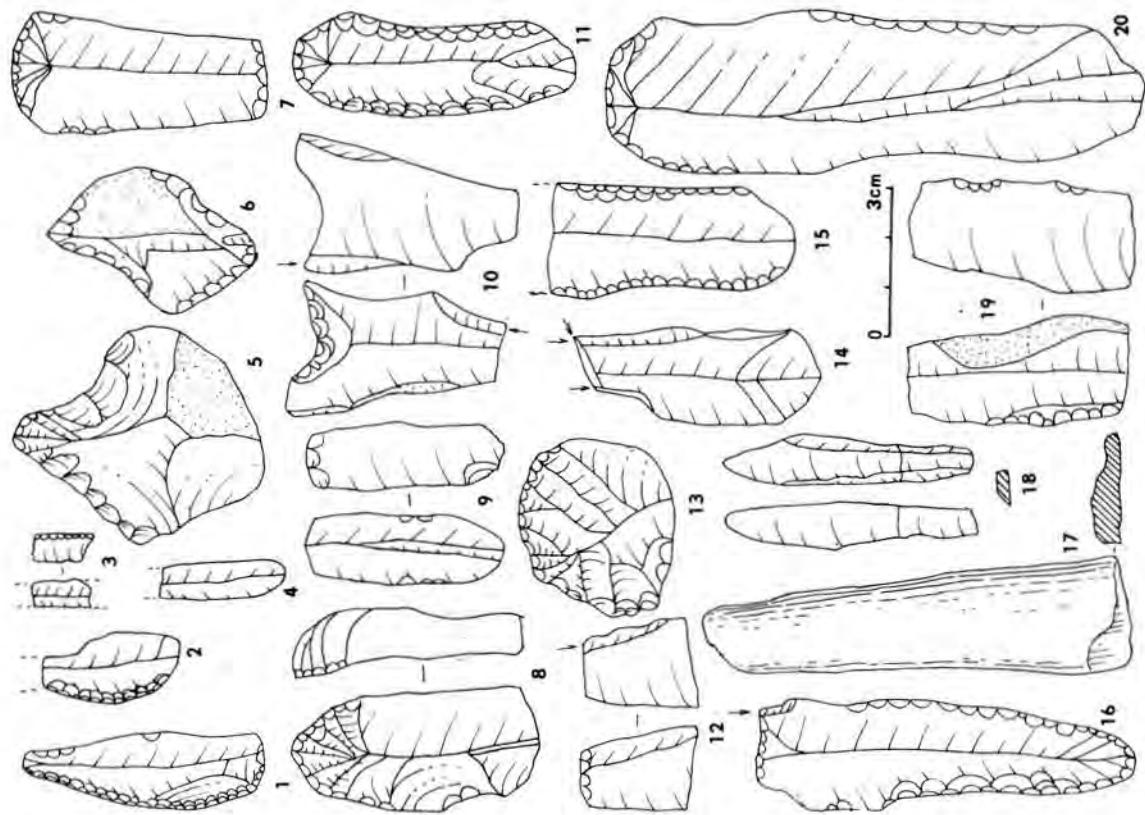


Abb. 6. Caminade Est, Frankreich. Schicht G.

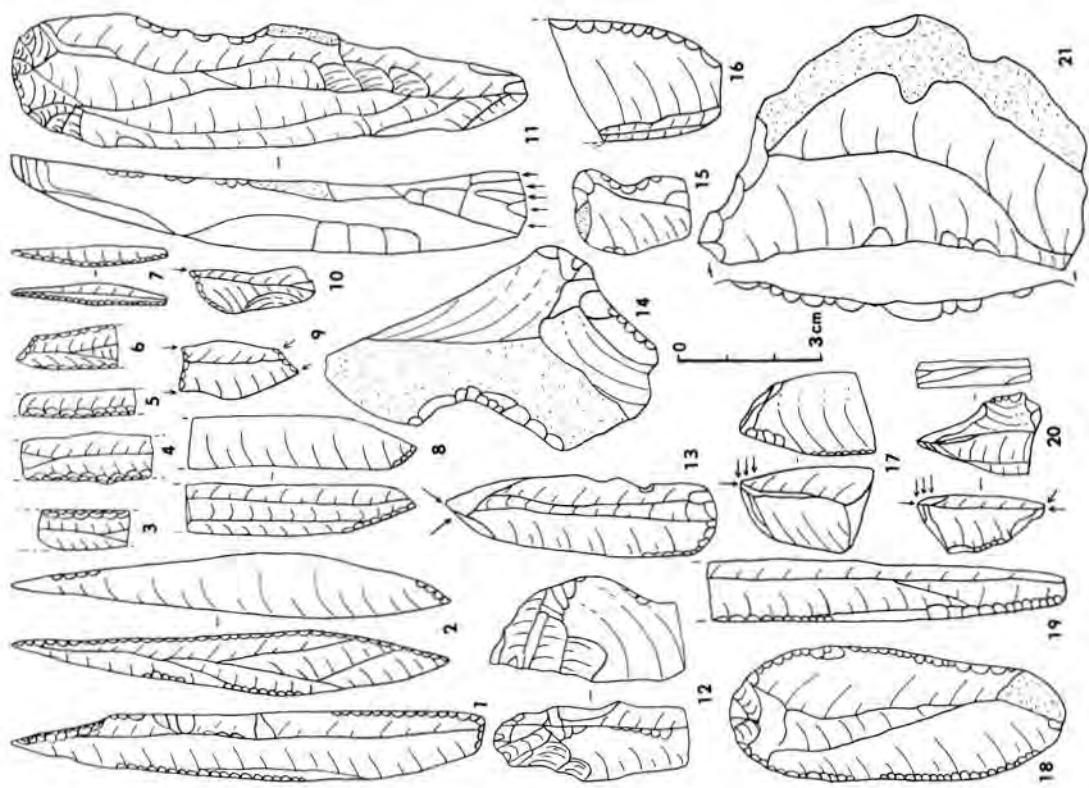


Abb. 5. Abri du Facteur à Tursac. Frankreich. Schicht 15.

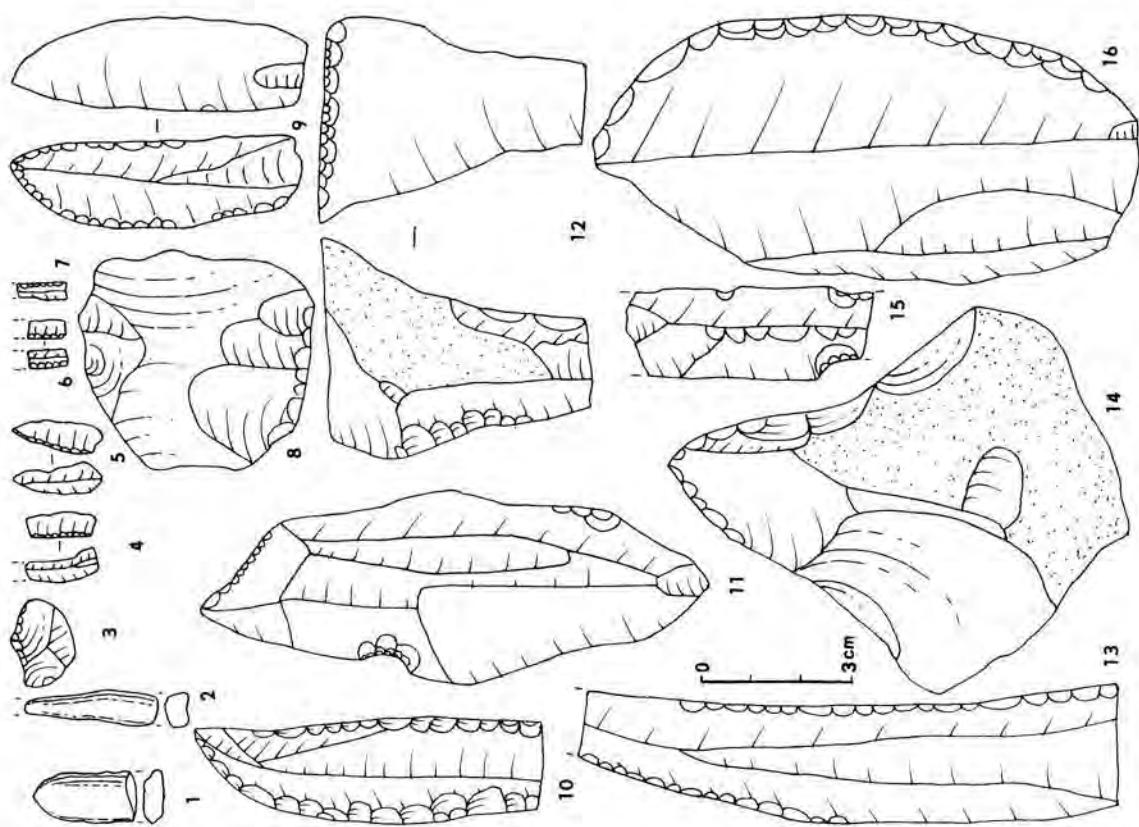
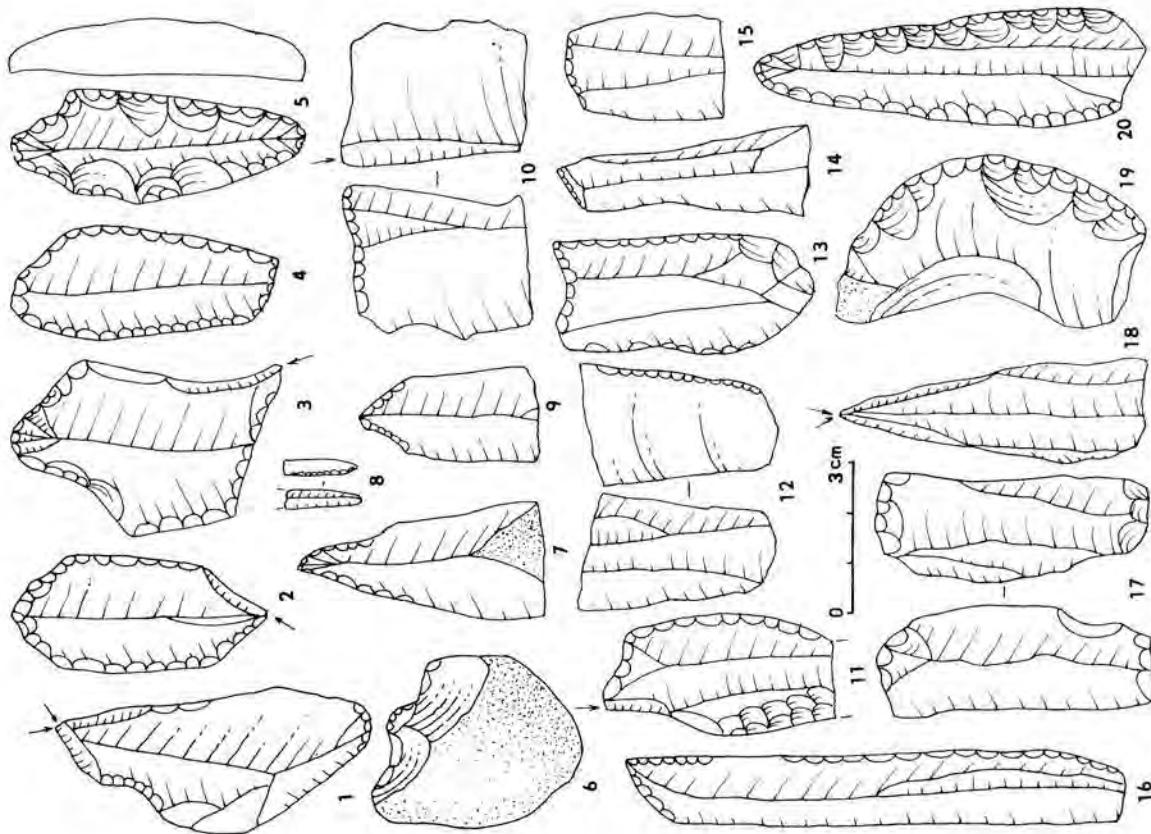
Abb. 8. Caminade Est. Frankreich. Schicht D₂₋₄.

Abb. 7. Caminade Est. Frankreich. Schicht F.

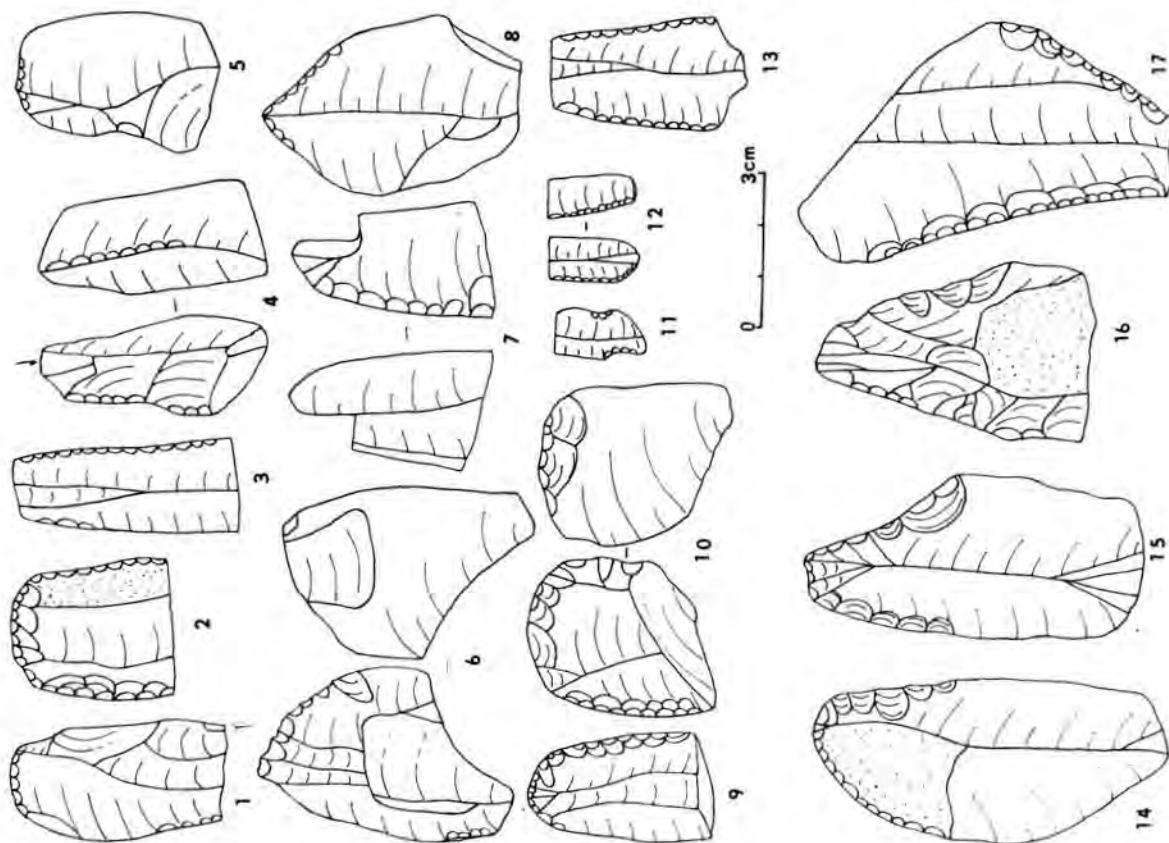


Abb. 10. Roc de Combe, Frankreich. 1-8 = Schicht 7c; 15-17 = Schicht 7b.

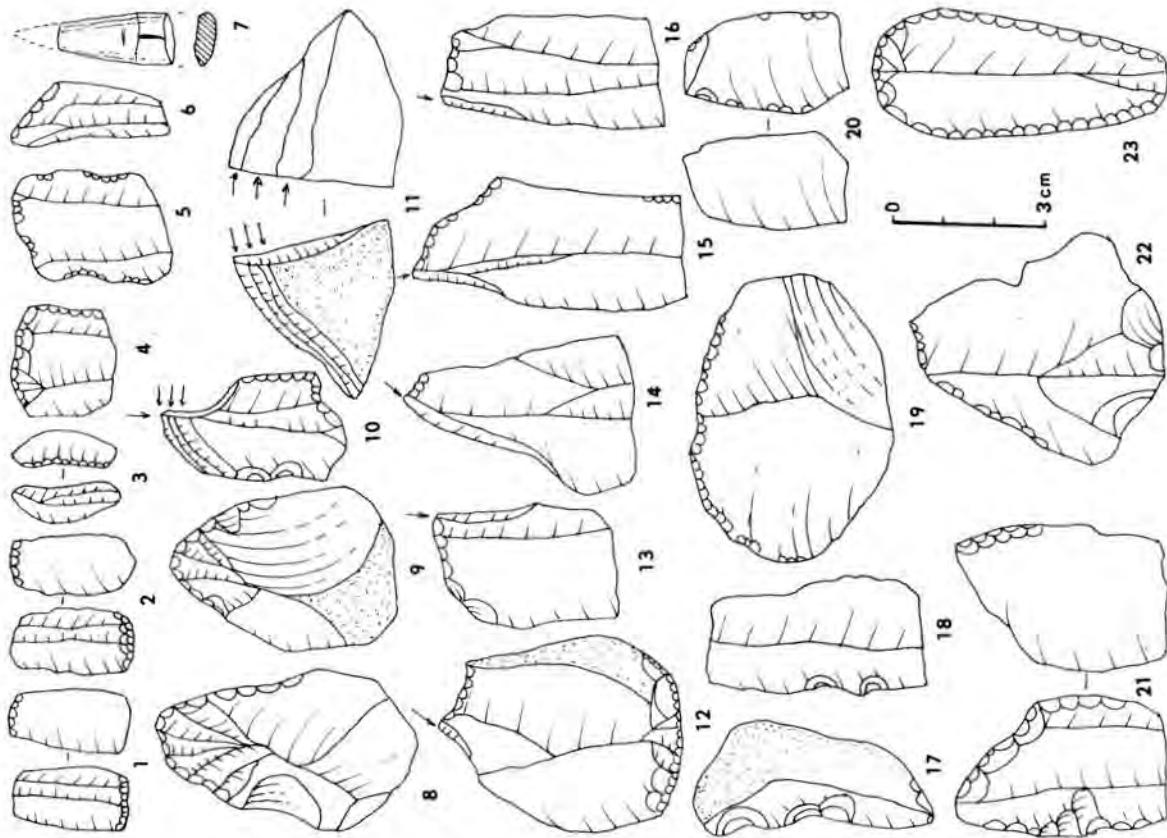


Abb. 9. Caminade Ouest, Frankreich. Obere Schicht.

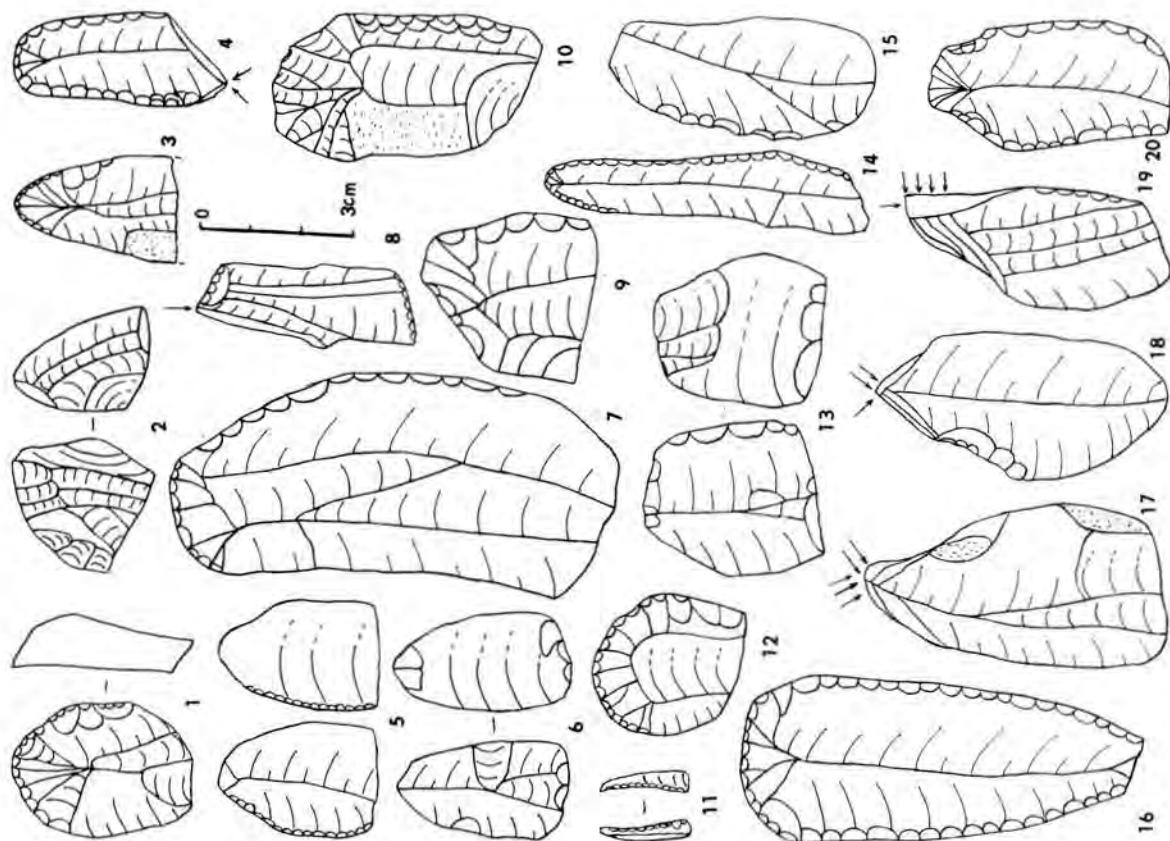


Abb. 12. Roc de Combe, Frankreich. 1-10 = Schicht 7b; weitere = Schicht a.

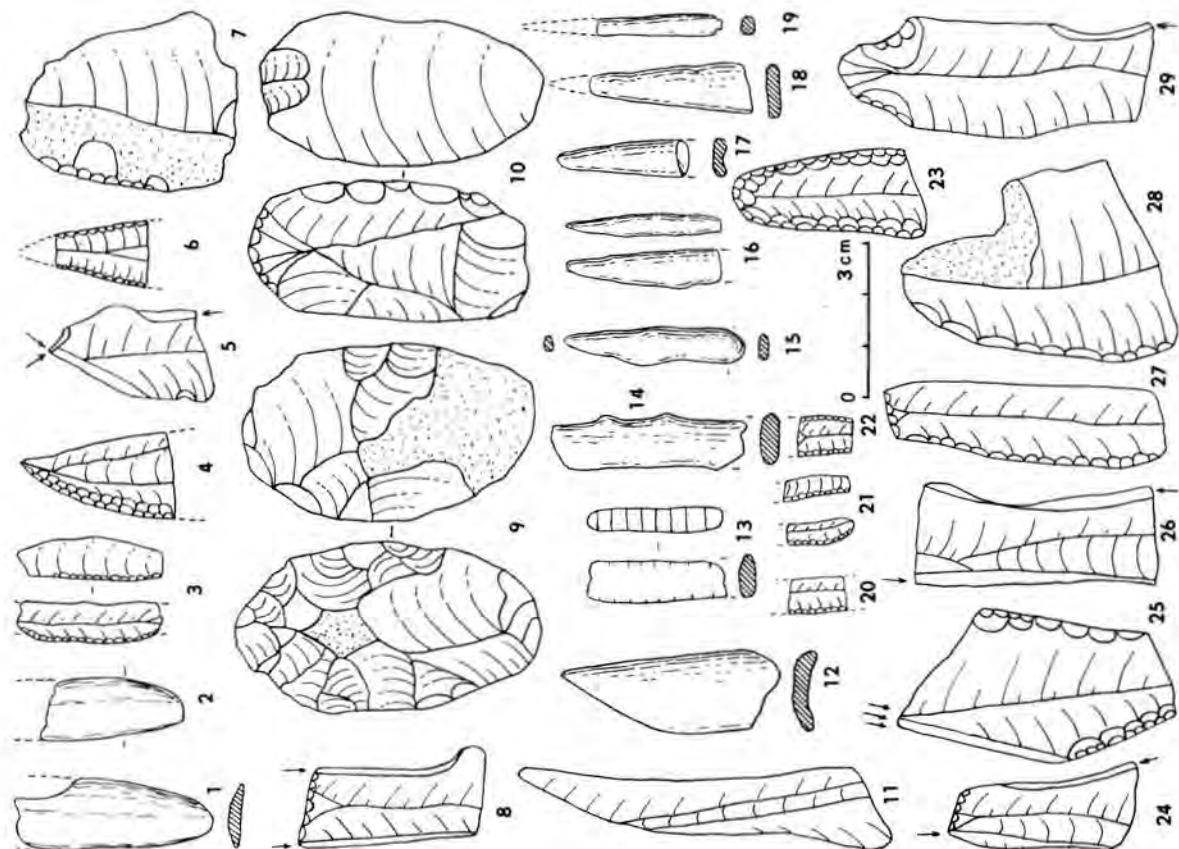


Abb. 11. Roc de Combe, Frankreich. 1-10 = Schicht 7a; 11-20 = Schicht c.

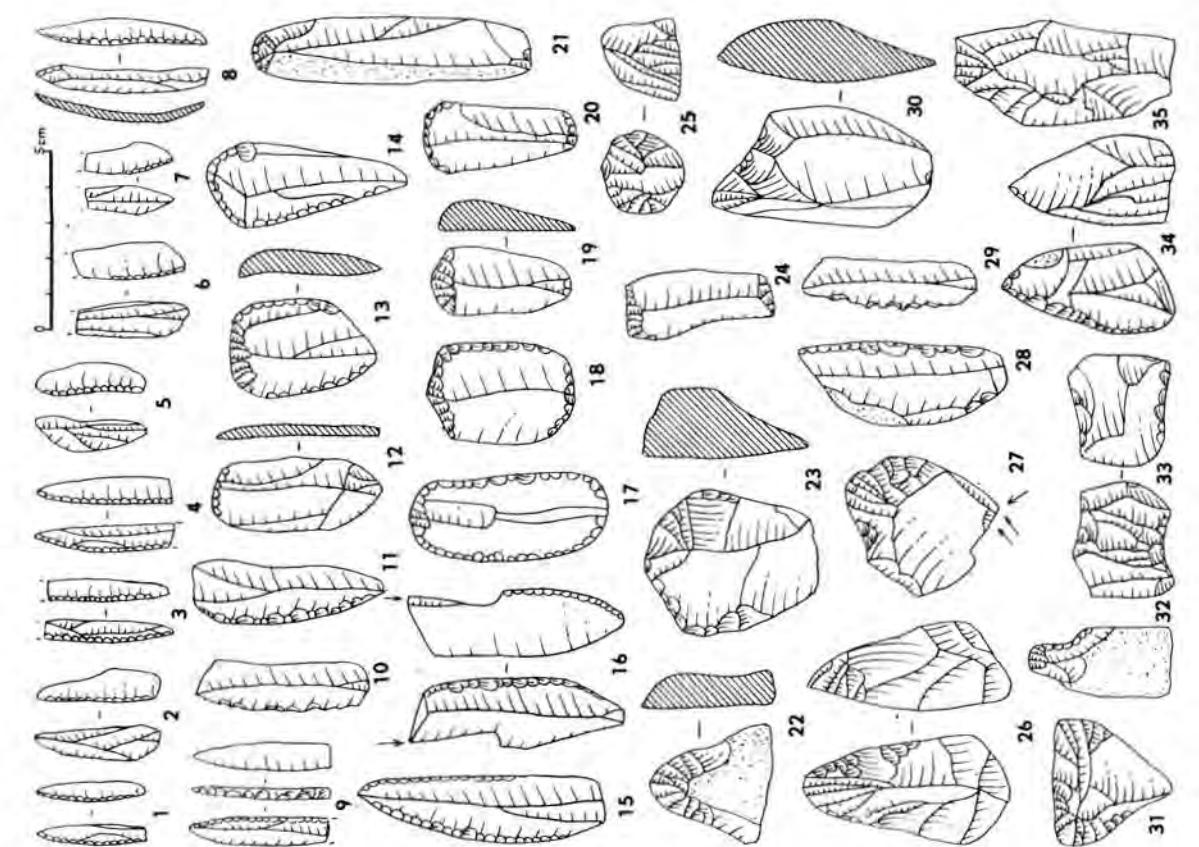


Abb. 14. La grotte Dufour. Frankreich.

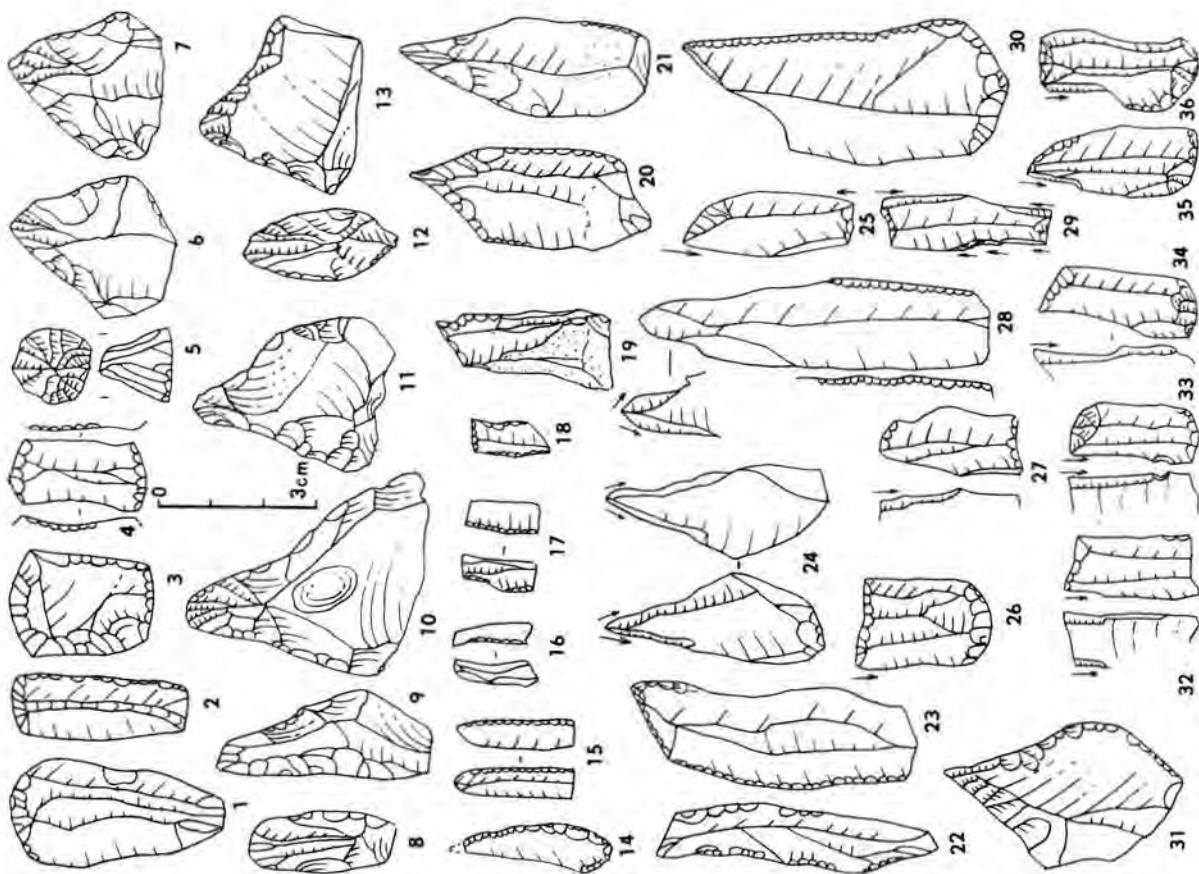


Abb. 13. La grotte de Bassalier - Nord. Frankreich. Untere Schicht.

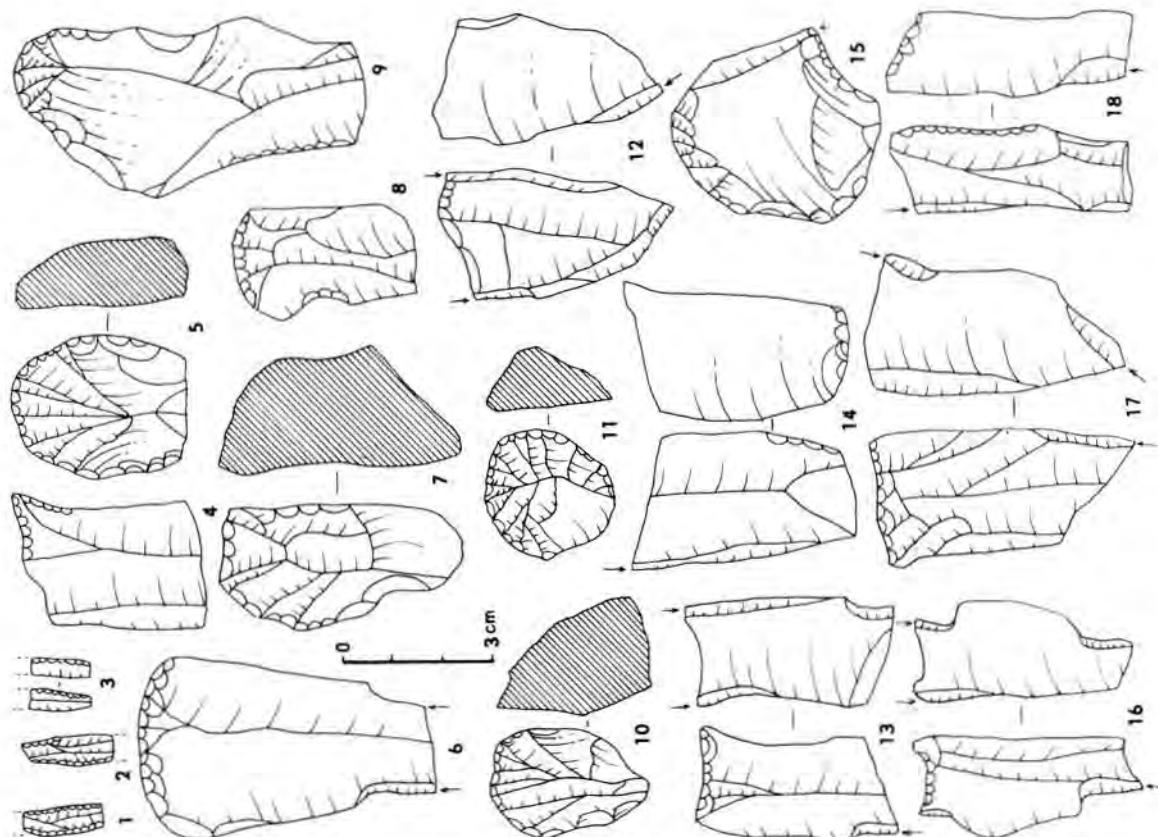


Abb. 16. Breitenbach, Deutschland.

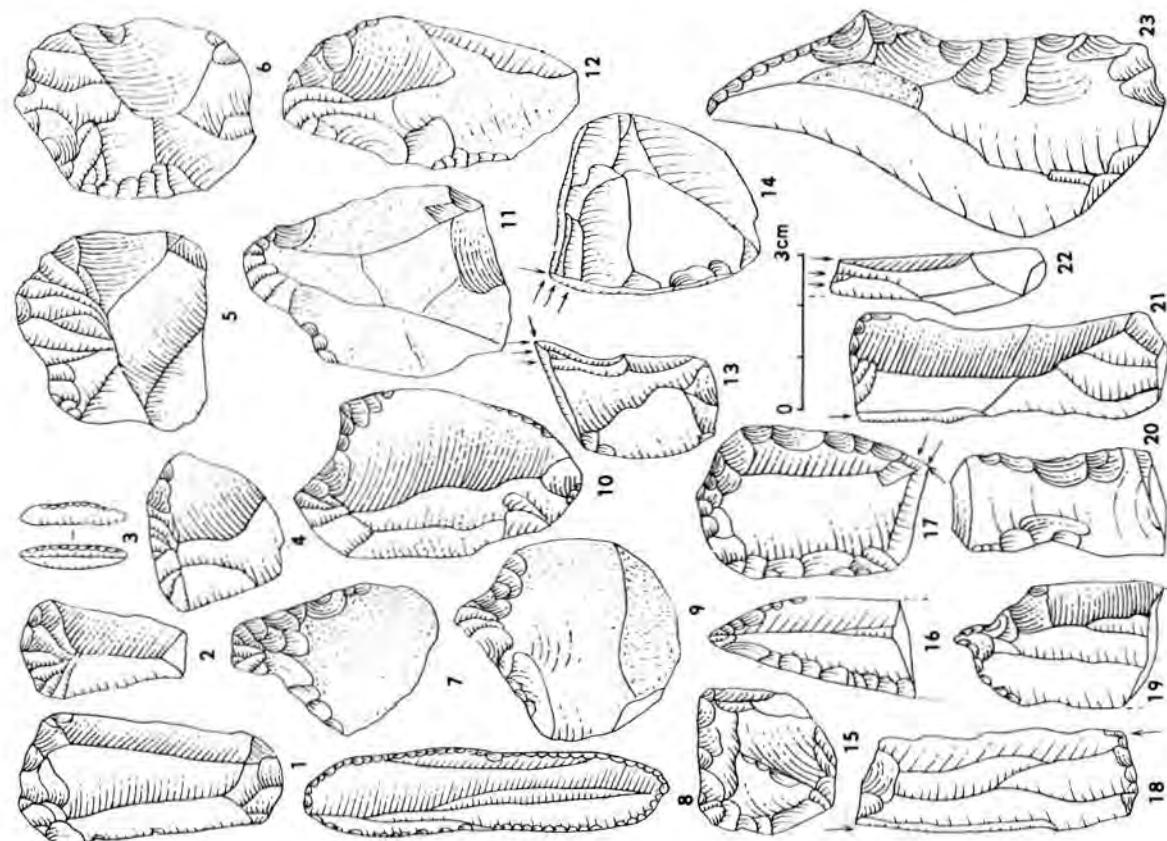


Abb. 15. Noailles, Frankreich.

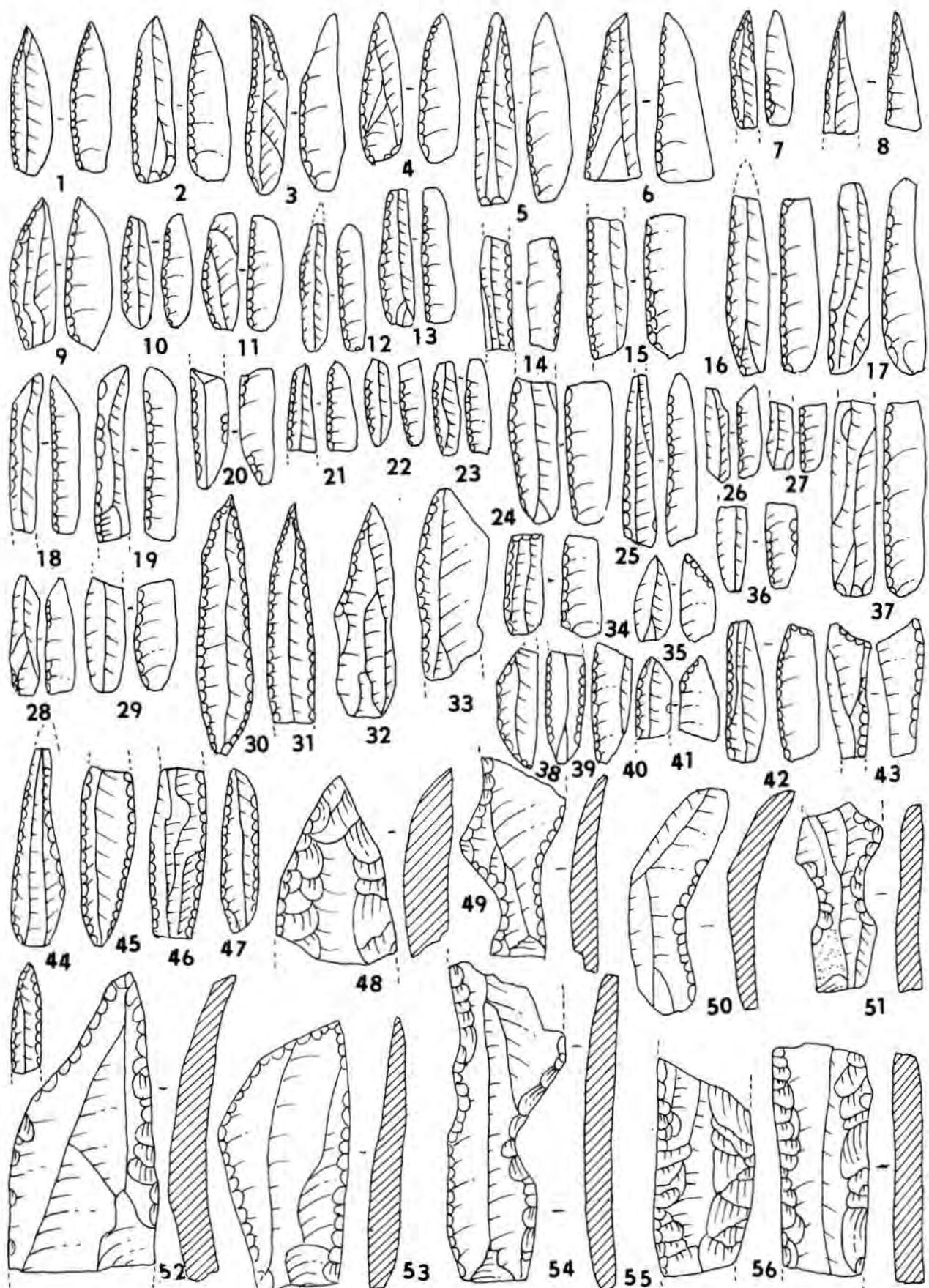


Abb. 17. Krems-Hundsteig, Österreich.

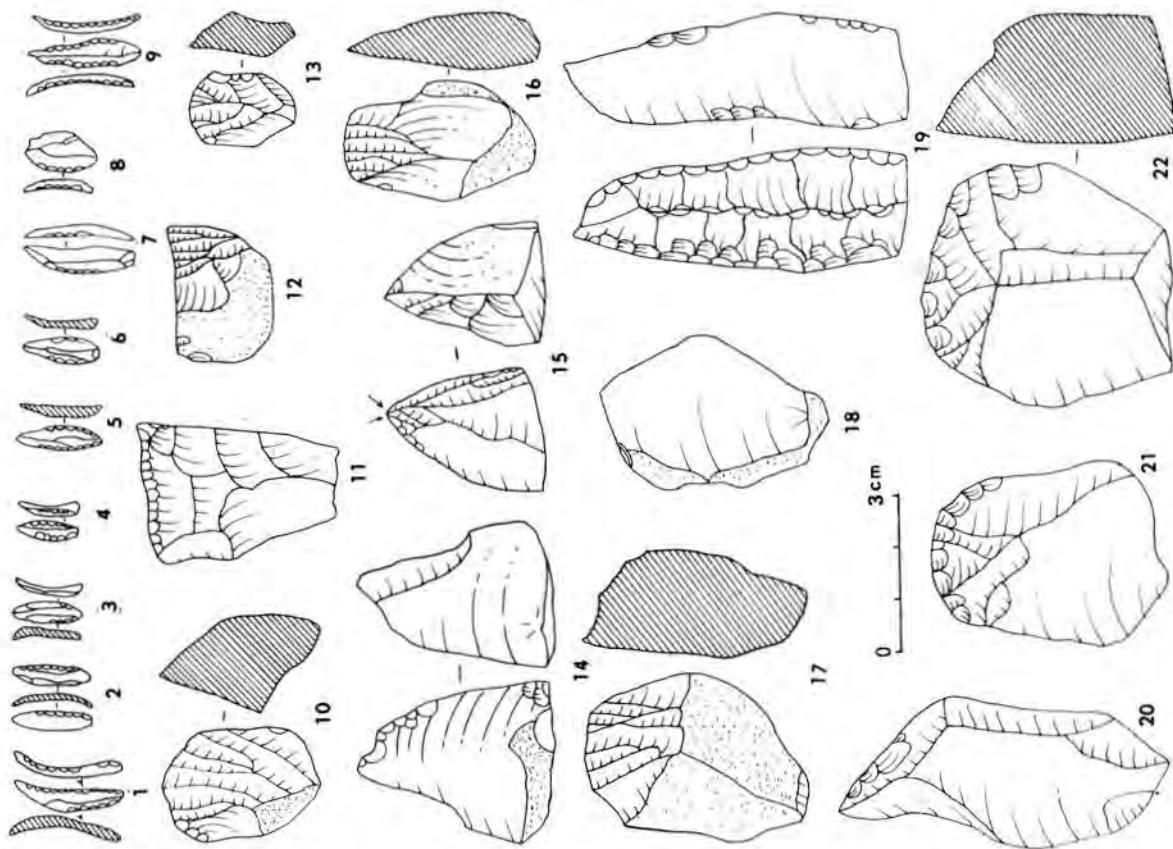


Abb. 19. Góra Pulawska, Polen.

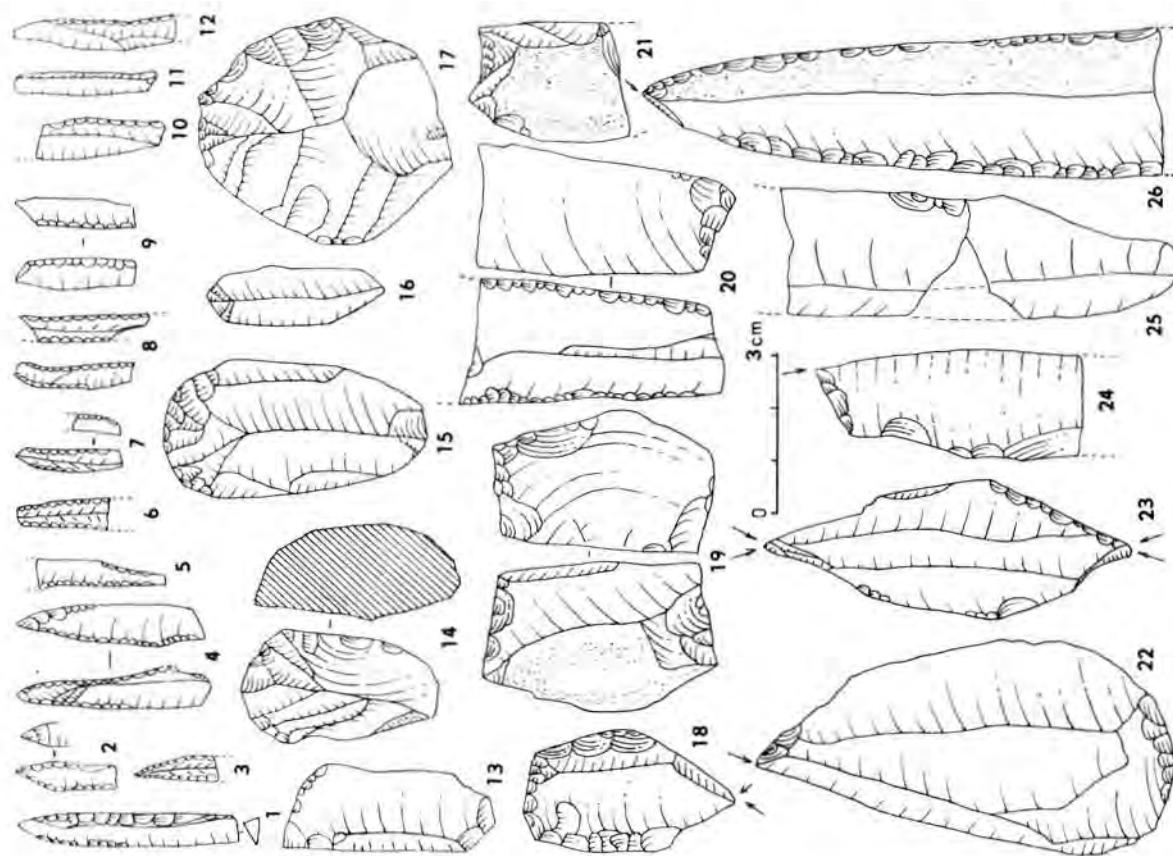


Abb. 18. Jenerálka (Praha-Nebušice), Böhmen.

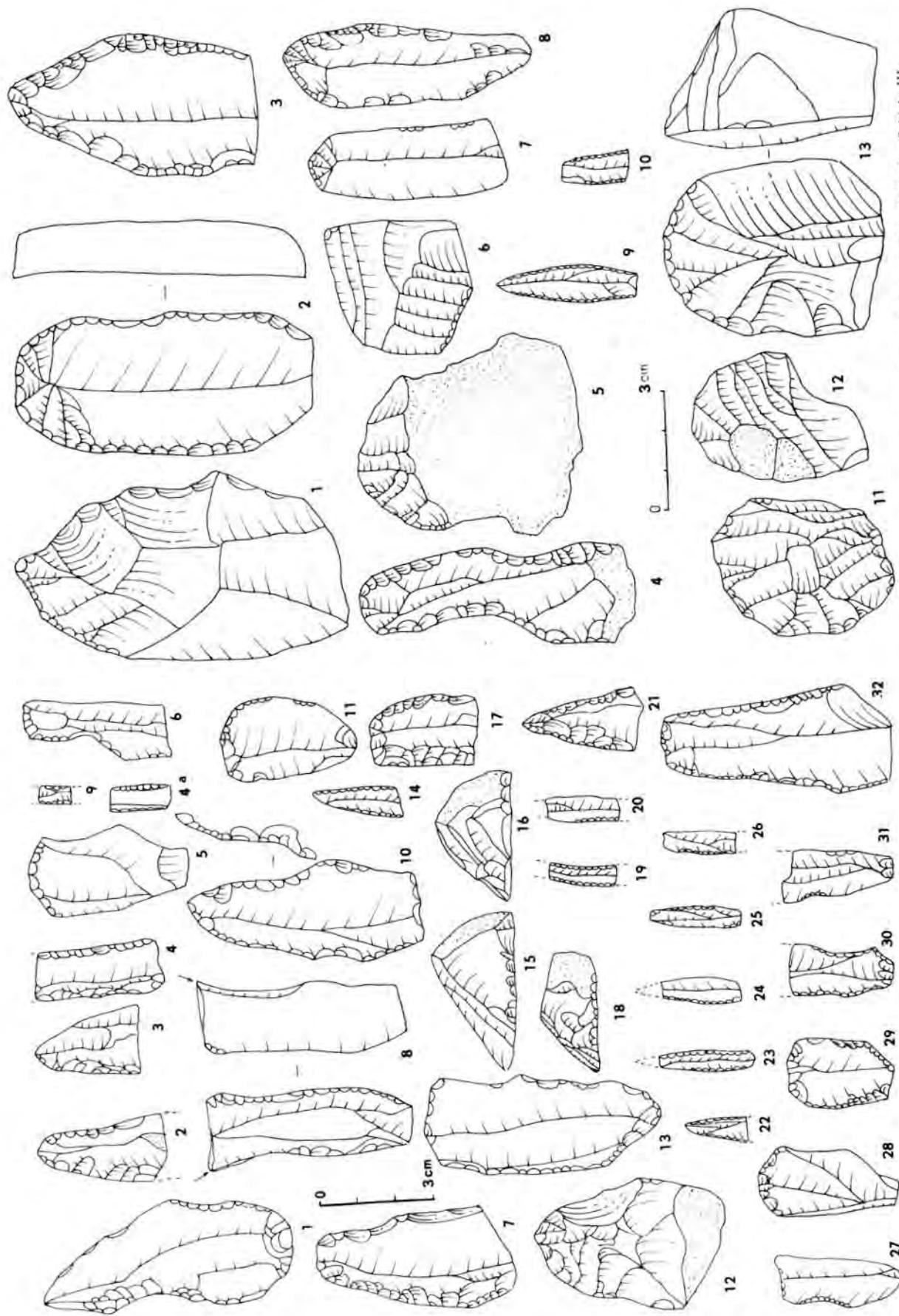


Abb. 21. Cosava, Rumäniens. 1-4 = Schicht I; 5-8 = Schicht II; 9-13 = Schicht III.

Abb. 22. Tincova, Rumäniens (1-9, 14-32); Pestera Mare, Rumäniens (10-13).

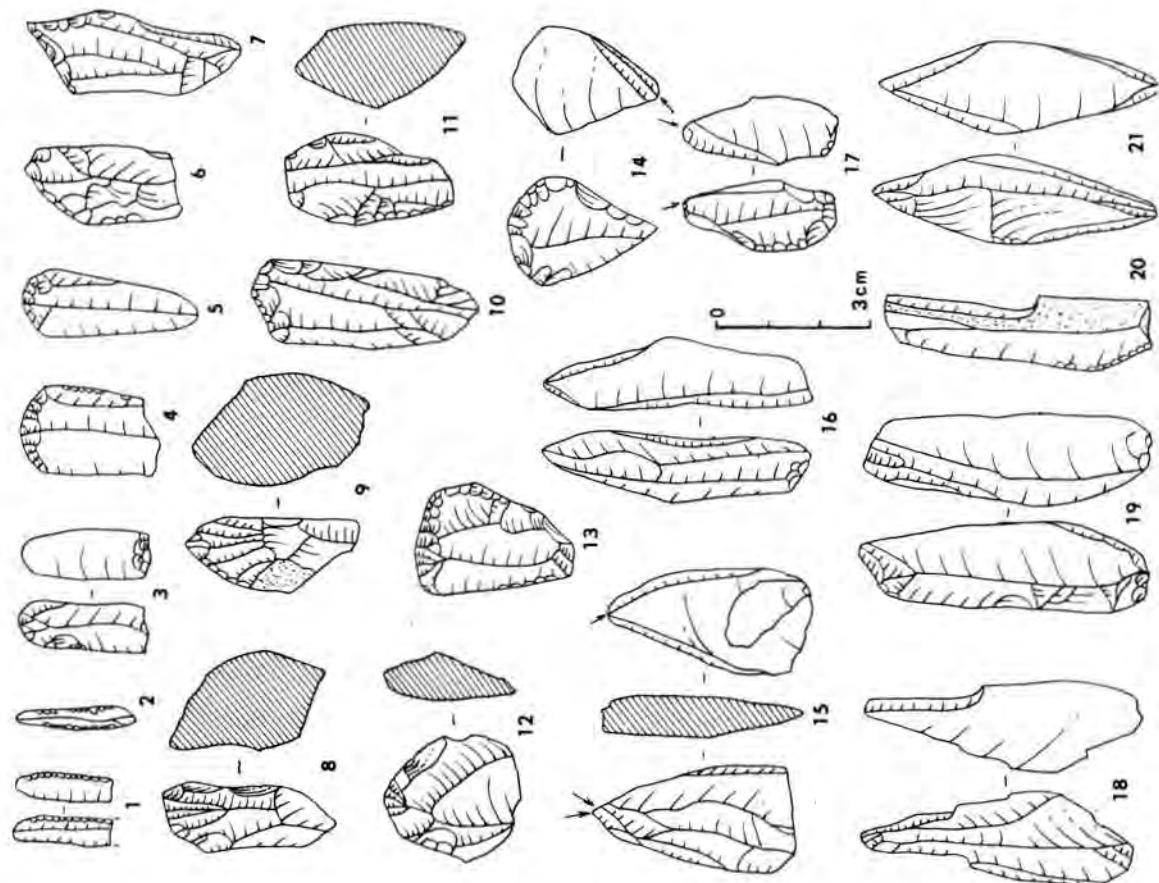


Abb. 23. Sjuren I. Krim.

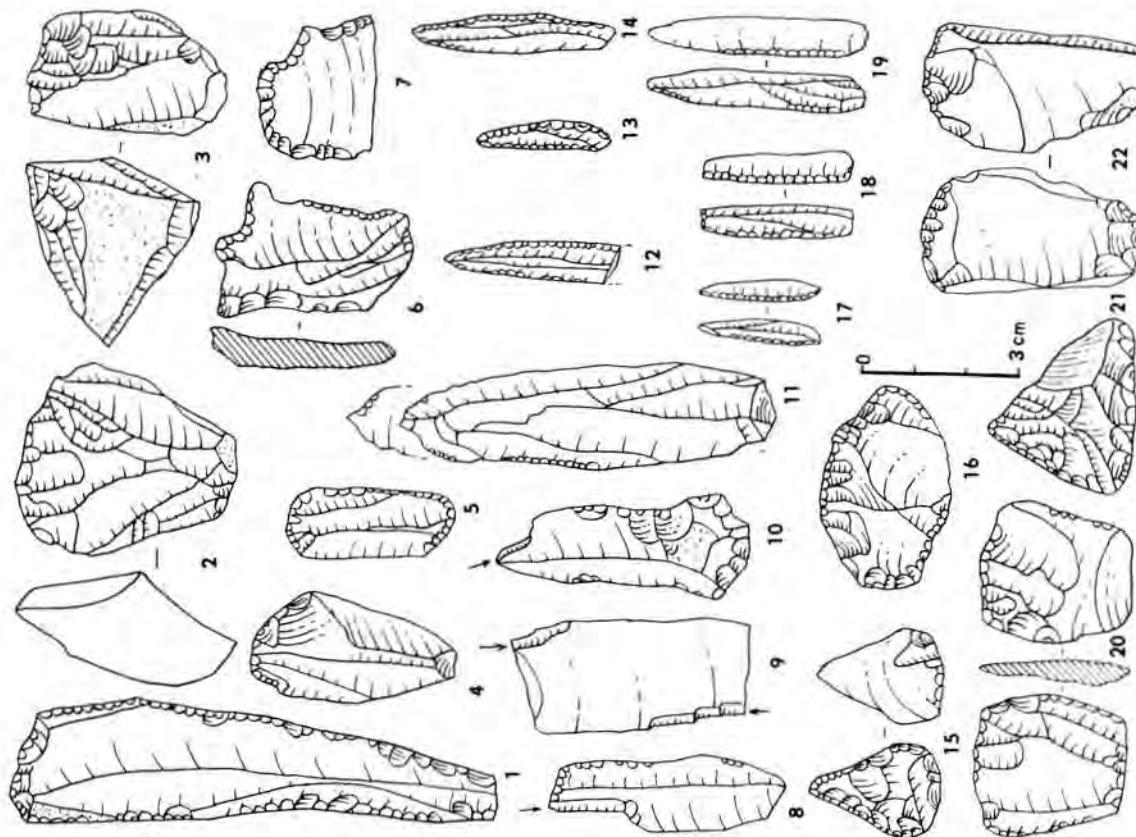


Abb. 22. Sjuren I. Krim.

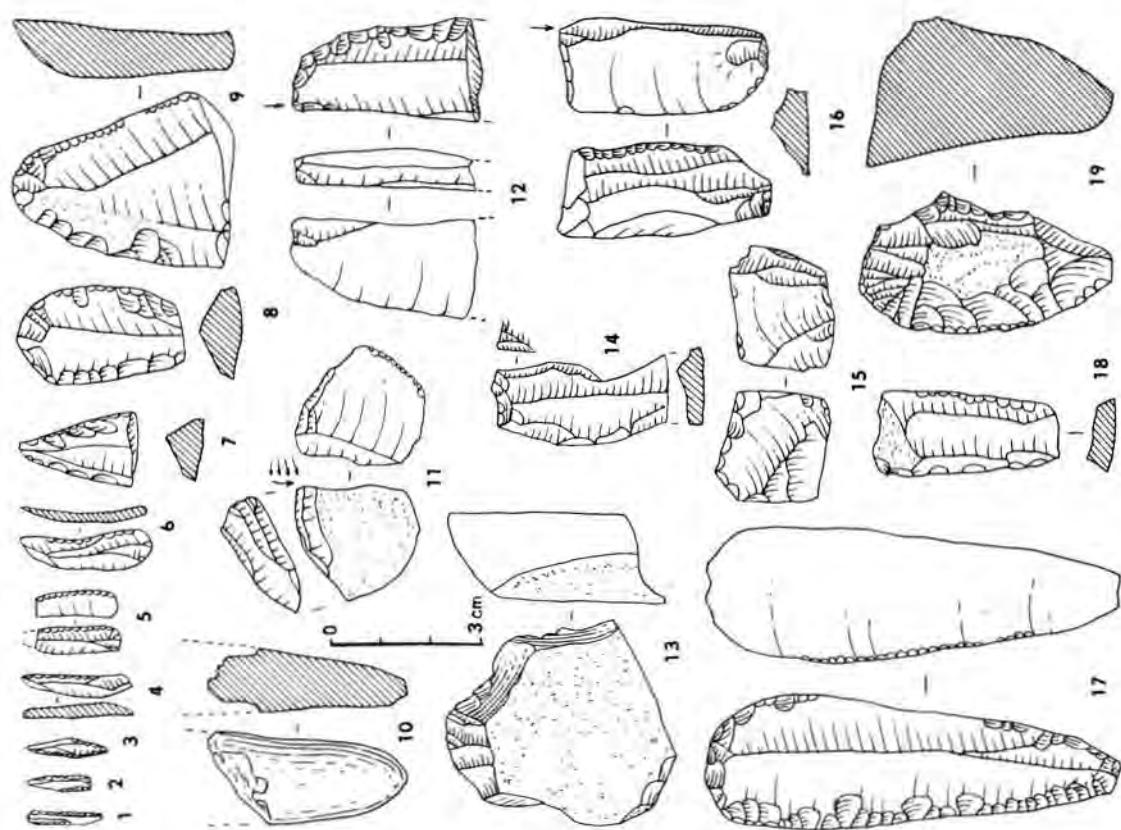


Abb. 25, Kostenki I, Russland.

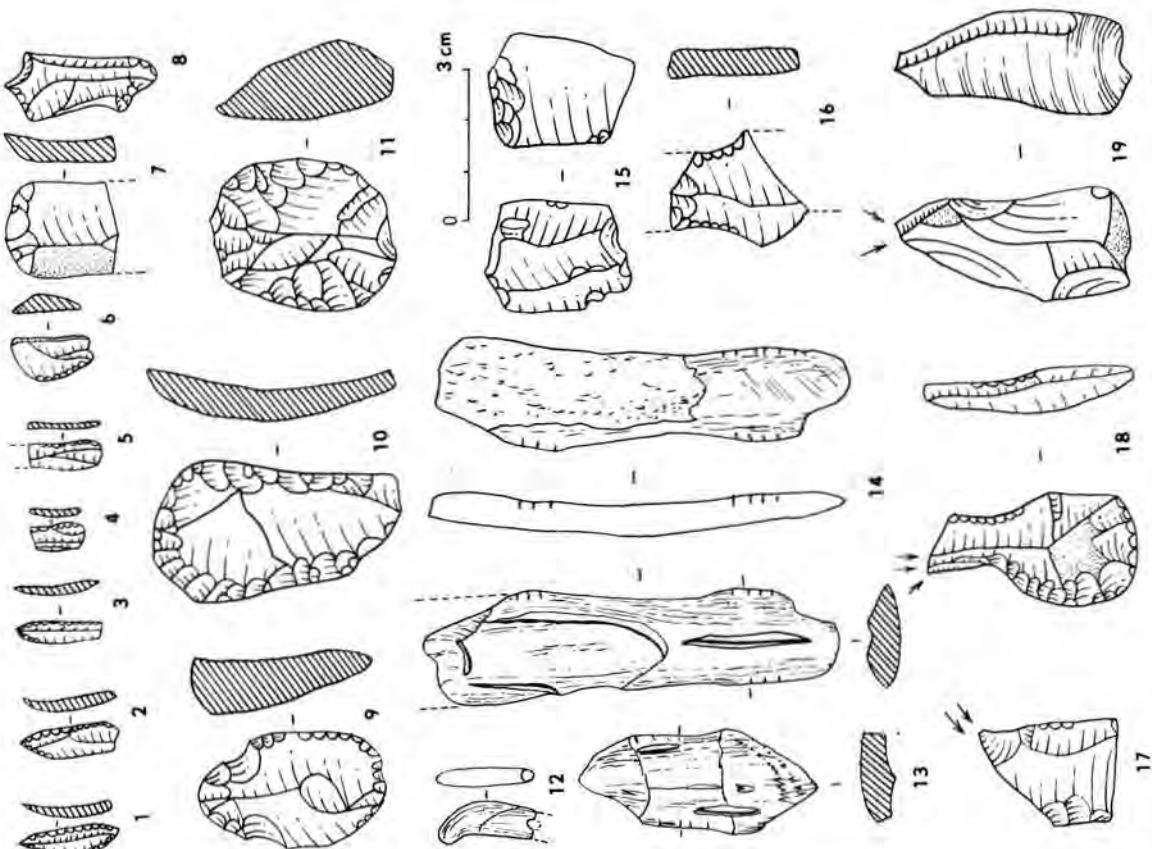


Abb. 24, Muralovka, Ukraine.

GRÄBERFELD AUS DER ZEIT DES AWARISCHEN REICHES BEI DER SCHIFFSWERFT IN KOMÁRNO II (1987 - 1989)

ALEXANDER TRUGLY

(Donauländisches Museum, Komárno)

Gräberfeld aus der Zeit des Awarischen Reiches. Der zweite Teil der Ausgrabung. Bestattungsritus. Schmuck, Waffen, Steigbügel, Trensen, Keramik, Eimer, Werkzeuge. Innere Chronologie und Datierung. Katalog.

Die Fundstelle befindet sich im Westteil der Stadt auf der linken Seite der Hauptstraße Komárno - Bratislava (Parz. Nr. 4305), auf einer sandigen Anhöhe (Abb. 1). Der

entdeckte man in unmittelbarer Nähe des westlichen Gräberfeldrandes auch Reste von frühmittelalterlicher Besiedlung. Die Publikierung dieser Funde wird voraussichtlich jedoch die Aufgabe einer der nachfolgenden Studien in einem selbständigen Beitrag sein.

Die Untersuchungen des biologischen Fundmaterials wurden von J. Jakab (Menschenknochenreste), C. Ambros (Tierknochenreste), E. Hajnalová (Pflanzenreste) durchgeführt.

BESCHREIBUNG DER GRÄBER UND FUNDE

Grab 91. Kind (Infans III), NW-SO. Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 115 x 50 x 70 cm. Gestört Grab, die Knochen um den Schädel herum breitgeworfen.

Funde: Bei der linken Hand und bei den unteren Gliedmaßen Eisenringe, Klappern und Scherben eines Gefäßes.

1. Eisenklapper mit kreuzförmigem Schlitz an der Unterseite, mit Gewebespuren; H. 4 cm (Taf. I: 1).

2. Beschädigte Eisenklapper, mit Gewebespuren; H. 3 cm (Taf. I: 2).

3. Eisenringe; Dm. 4 und 2,5 cm (Taf. I: 4).

4. Eisenring mit korrodierten Eisenfragmenten; Dm. 3 cm (Taf. I: 3).

5. Grauschwarze Scherben eines Gefäßes, mit Linien verziert (Taf. I: 5).

Grab 92. Kind (Infans II), NW-SO. Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 100 x 45 x 70 cm. Das Skelett in Rückenlage mit gestreckten Gliedmaßen, die Knochen des linken Armes durcheinandergeworfen. Ohne Funde.

Grab 93. Kind (Infans II), NW-SO. Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 90 x 48 x 45 cm. Das Skelett war stark vermodert. Ohne Funde.

Grab 94. Kind (Infans III), NW-SO (Abb. 2). Rechteckige Grabgrube, im oberen und unteren Teil leicht verbreitert und gerundet, Ausmaße 170 x 70-80 x 80 cm. Das Skelett in Rückenlage mit gestreckten Gliedmaßen, der Schädel gestört. Ein Schacht von Grabräubern gut erkennbar.

Funde: Zwischen den Rippen Fragmente von Bronzeblechstückchen, rechts vom Becken ein Messer und eine Gefäßscherbe, zu Füßen Tierknochen (Schaf-Ziege).

1. Auseinandergefallene Bronzebleche.

2. Eisenmesser mit Holzresten; L. 11,5 cm (Taf. I: 6).

3. Graue Scherbe, mit Wellenlinien verziert; L. 4,5 cm (Taf. I: 7).

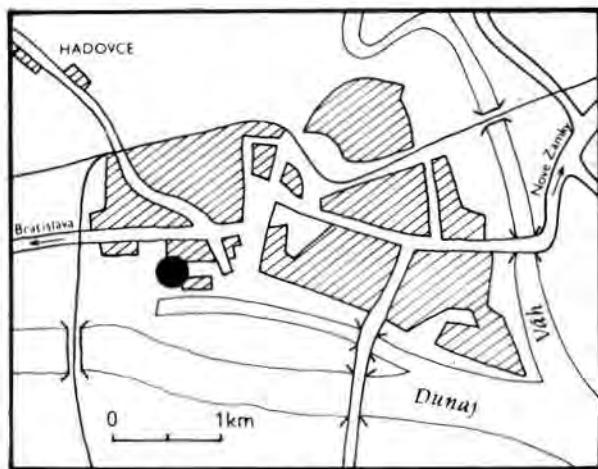


Abb. 1. Komárno-Schiffswerft. Situationsplan der Fundstelle. Stelle der Grabung mit vollem Kreis bezeichnet.

erste Teil der Ausgrabung des awarischen Gräberfeldes in Komárno-Schiffswerft erfolgte in den J. 1979-1983. Die komplexe Aufarbeitung der 90 freigelegten Gräber wurde im J. 1987 in Slovenská archeológia publiziert (Trugly, 1987, S. 251-344; 1989, S. 3-28).

Im ersten Abschnitt der Ausgrabung konnte der Westrand des Gräberfeldes wegen Überbauung nicht erschlossen werden, dies konnte erst in den J. 1987-1989 verwirklicht werden. Während dieser drei Jahre wurden weitere 63 Gräber abgedeckt, infolgedessen erhöhte sich die Gräberzahl auf 153. Damit war das ganze Gräberfeld freigelegt. Im J. 1987 wurden 44 Gräber abgedeckt (Trugly, 1988, S. 136), im J. 1988 wieder acht Grabverbände (Trugly, 1990a, S. 164 f.; 1990b, S. 69-72) und im J. 1989 weitere Gräber (Trugly, 1991a, S. 101 f.; 1991b, S. 257-264). Während der Grabung

Grab 95. Kind (Infans II), NW-SO (Abb. 3). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 80 x 40 x 50 cm.

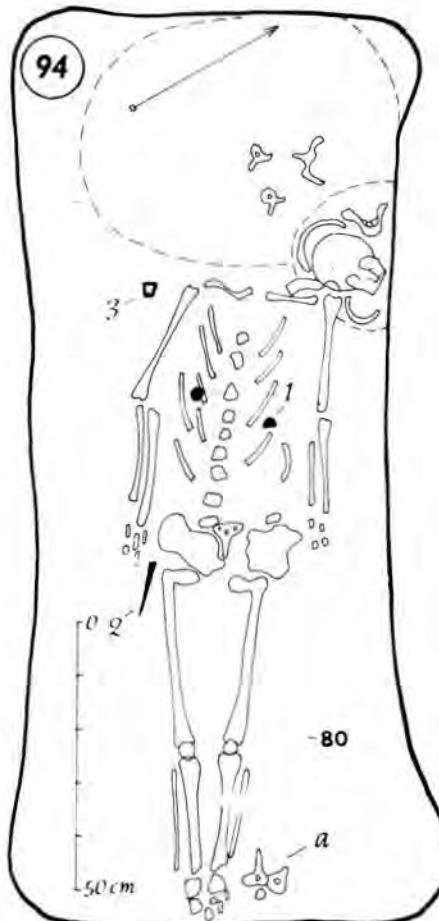


Abb. 3. Komárnó-Schiffswerft. Grab 95.

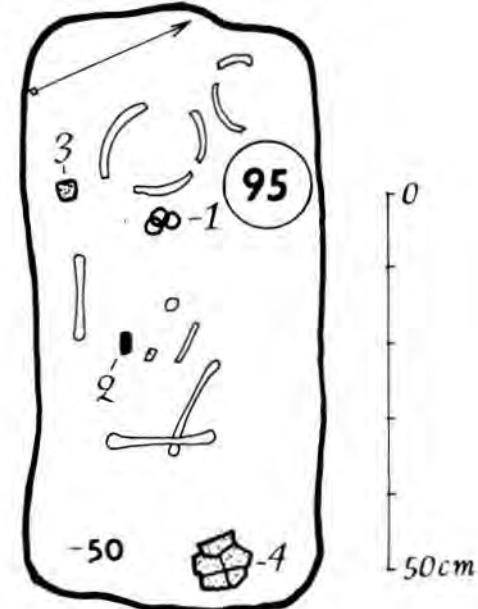


Abb. 2. Komárnó-Schiffswerft. Grab 94.

Gestörtes Grab, die Knochen in der ganzen Länge des Grabs breitgeworfen.

Funde: Zwischen den Knochen Eisenringe, ein Eisenfragment, im SO-Teil ein zerscherbtes Gefäß.

1. Kleine, stark korrodierte Eisenringe; L. 3 cm (Taf. I: 9).

2. Eisenfragment; L. 4,5 cm (Taf. I: 10).

3. Unverzierte Scherbe, L. 4,5 cm (Taf. I: 11).

4. Grauschwarzer Topf in Scherben, mit S-förmig profiliertem Hals und abgestrichenem Rand, die Scherben mit Einstichen, Linien- und Wellenbändern verziert, durchschnittlich gebrannt (Taf. I: 8).

Grab 96. Kind (Infans II), NW-SO. Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 70 x 35 x 40 cm. Das Skelett stark vermodert, im NW-Teil ein zerscherbtes Gefäß.

1. Grauschwarzer Topf in Scherben, die mit Wellenlinien verziert sind, durchschnittlich gebrannt (Taf. I: 12).

Grab 97. Frau (Adultus II) mit Pferd, WNW-OSO (Abb. 4). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 250 x 170 x 240 cm. Gestörtes Grab, das Reiterskelett breitgeworfen.

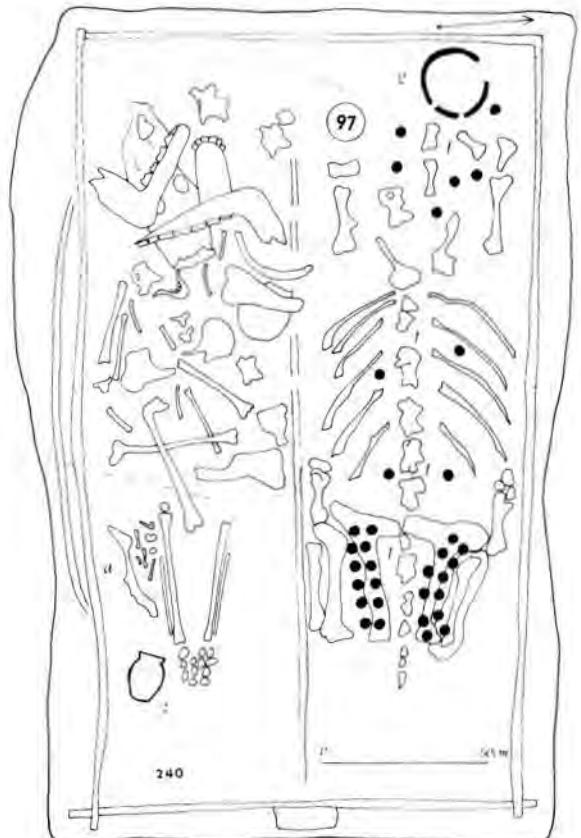


Abb. 4. Komárnó-Schiffswerft. Grab 97.

in situ lediglich die unteren Gliedmaßen. An der linken Seite des Toten ein gleich orientiertes Pferd mit teilweise gestörten Vorderextremitäten und dem Schädel. Ein Schacht von Ausgräbern gut erkennbar. An den Rändern der Grabgrube skizzierte sich durch dunklere Verfärbung eine Holzkonstruktion. Der Reiter war vom Pferd durch eine Holzwand getrennt.

Funde: Zwischen den Pferdeknochen Geschirrbeschläge, im WNW-Teil Eimerreifen, an der rechten Seite des Fußes ein Gefäß, höher Tierknochen (Rind, Haushuhn).

1. Beschädigte Rosetten aus Bronzeblech, bedeckt mit feiner Goldfolie, mit einem Niet; Dm. ca. 2,6-2,7 cm (Taf. II: 1-10).

2. Eisenreifen und Beschläge eines Eimers mit Holzresten; Br. der Reifen 2,2-2,5 cm (Taf. II: 11-15).

3. Grauschwarzer S-förmig profiliert Topf mit schräg abgestrichenem Rand, der Körper mit Wellenlinien- und Linienbändern verziert, aus feinkörnigem Material scheinbengedreht, mittelmäßig gebrannt; H. 12,7 cm, Mdm. 7,5 cm, Stfl. 6,7 cm (Taf. II: 16).

Grab 98. Frau (Adultus I), NW-SO (Abb. 5). Rechteckige Grabgrube im oberen und unteren Teil mäßig verbreitert und gerundet, Ausmaße 200 x 70-80 x 150 cm. Der obere Teil des Skelettes gestört, die Knochen vermischt. Am Umfang der Grabgrube durch braune Verfärbung ein Holzsarg erkennbar.

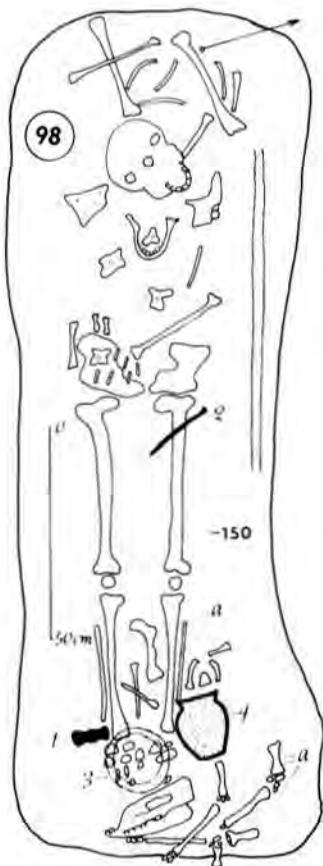


Abb. 5. Komárno-Schiffswerft, Grab 98.

Funde: Seitlich des linken Oberschenkels ein Messer, beim linken Fuß ein Gefäß, beim rechten ein Eisenwerkzeug, an den Fußenden in 110 cm T. Eimerbeschläge, zwischen den Beinen Tierknochen (Rind, Haushuhn).

1. Eisenwerkzeug mit Tülle, an beiden Enden mit quadratischen Schlagflächen, in der Tülle erhaltene Holzreste; L. 8 cm (Taf. I: 14).

2. Eisenmesser; L. 14,5 cm (Taf. I: 13).

3. Eiserne Reifen und Beschläge eines Eimers; Br. der Reifen 1,7 cm (Taf. I: 15-17).

4. Grauschwarzer Topf mit Trichterhals, schräg abgestrichenem verziertem Rand, auf dem Körper umlaufende eingeritzte Wellenlinien, auf der Scheibe gefertigt, durchschnittlich gebrannt; H. 14 cm, Mdm. 10,2 cm, Stfl. 7,3 cm (Taf. I: 18).

Grab 99. Frau mit Kind (Maturus I, Infans II), NW-SO (Abb. 6, Taf. LXVI: 3). Rechteckige Grabgrube, im östlichen Teil verbreitert und gerundet, Ausmaße 230 x 90-110 x 180 cm. Der Oberteil des Skelettes gestört, die Knochen vermischt, in ursprünglicher Lage bloß die unteren Gliedmaßen des Toten. An der linken Seite des erwachsenen Individuums lag in 140 cm T. ein breitgeworfenes Kinderskelett.

Funde: Seitlich des rechten Oberschenkelknochens Eisenbruchstücke, beim linken Fuß ein Gefäß und Tierknochen (Schaf-Ziege, Haushuhn).

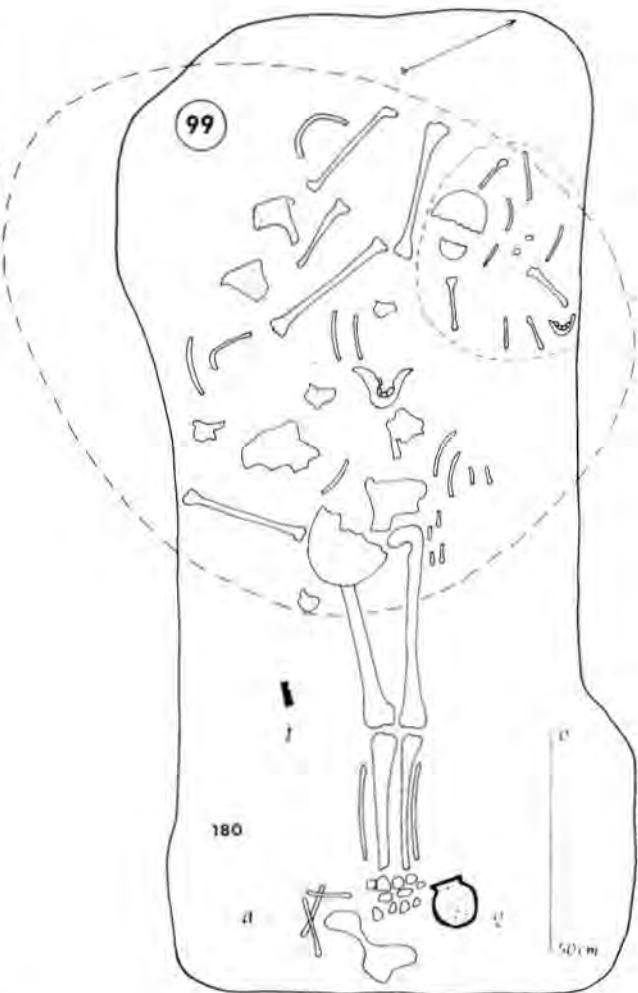


Abb. 6. Komárno-Schiffswerft, Grab 99.

1. Eisenfragment; L. 5 cm (Taf. III: 1).

2. Grauschwarzer Topf mit kurzem Hals, leicht ausladendem und abgestrichenem Rand, der mit Einstichen verziert ist, der Körper mit Linienbändern versehen, aus feinkörnigem Material scheinbengedreht, durchschnittlich gebrannt; H. 10,7 cm, Mdm. 8 cm, Stfl. 6,5 cm (Taf. III: 2).

Grab 100. Unbestimmtes Geschlecht (Juvenis-Adultus I) mit Pferd, NW-SO (Abb. 7; Taf. LXVI: 4). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 210 x 130-140 x 250 cm. Der obere Teil des menschlichen und der Vorderteil des Pferdeskelettes breitgeworfen, der Pferdeschädel lag zwischen den Menschenknochen. Der Schacht der Grabräuber gut erkennbar. Bei den Grubenwänden skizzierte sich durch Braunfärbung eine Holzkonstruktion. Bei den Gräberändern in 170 cm T. Tierknochen, die ursprünglich auf dem Sarg lagen.

Funde: Neben den Oberschenkelknochen Fingerringe, zwischen den Pferdeknochen Beschläge der Schirrung, im NW-Teil des Grabs Eimerreifen und ein Trensenfragment, zwischen den Rippen Steigbügel, beim Fuß ein Gefäß und Tierknochen (Rind).

1. Zwei runde hohle Bronzefingerringe mit plastischem Pflanzendekor, beschädigt; Dm. des Schildchens 1,6 cm (Taf. III: 3, 4).

2. Fragmente von Rosetten aus Bronzeblech, bedeckt mit feiner Goldfolie, mit Nieten (Taf. III: 5, 6).

3. Eiserner Steigbügel in Bruchstücken mit gewölbtem Bügel, leicht erhabenem Trittsteg und quadratischem Bügelstück; Br. ca. 11 cm, Br. des Trittstegs 2,7 cm (Taf. III: 12).

4. Eiserner Steigbügel in Bruchstücken, mit gewölbtem Bügel und geradem Trittsteg; Br. ca. 11 cm, Br. des Trittstegs 2,4 cm (Taf. III: 11).

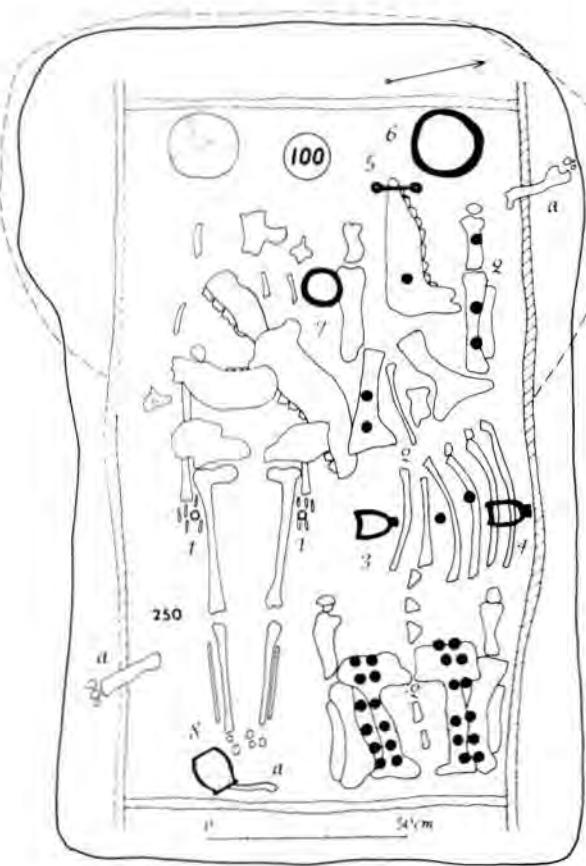


Abb. 7. Komárno-Schiffswerft. Grab 100.

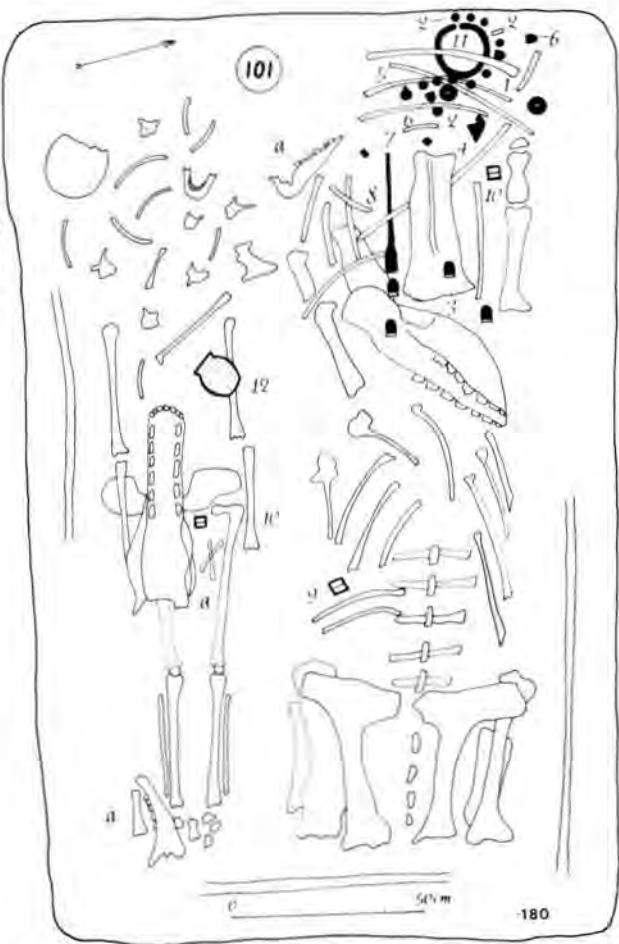


Abb. 8. Komárno-Schiffswerft. Grab 101.

5. Fragment einer Eisentrense; L. ca. 8,5 cm (Taf. III: 10).
 6. Eiserne Reifen und Beschläge eines Eimers mit Holzresten; Br. der Reifen 1,3-1,8 cm (Taf. III: 8, 9).
 7. Bleigegenstand, näher unbestimmt (Taf. III: 7).
 8. Fragment eines grauschwarzen bauchigen Trichterhalsgefäßes mit schräg abgestrichenem Rand, auf dem Körper ein umlaufendes Wellenlinien- und Linienband, scheibengedreht; Mdm. 11,3 cm (Taf. III: 13).
 9. Grauschwarzer Topf mit niedrigem Hals und gerundetem Rand, tonnenförmigem Körper mit Wellendekor, aus feinkörnigem Material scheibengedreht; H. 13,8 cm, Mdm. 10 cm, Stfl. 7 cm (Taf. III: 14).
- Grab 101.** Mann (Adultus II) mit Pferd, NW-SO (Abb. 8; Taf. LXVII: 1). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 235 x 160 x 180 cm. Das Grab gestört, der Oberteil des rechts liegenden Reiters und der Vorderteil des Pferdes durcheinandergeworfen, der Pferdeschädel lag über dem Becken des Bestatteten. An den Rändern der Grabgrube Spuren einer Holzkonstruktion feststellbar.
- Funde: Beim Becken des Reiters eine Schnalle, zwischen den Knochen ein Gefäß, im NW-Teil des Grabs Pferdegeschirrbeschläge, eine Lanze und Eimerreifen, zwischen den Rippen eine Schnalle, beim Fuß Tierknochen (Rind, Haushuhn).
1. Zwei hutförmige Phaleren in Bruchstücken aus Bronzeblech, mit plastischer Palmettenverzierung; Dm. ca. 5 cm (Taf. IV: 15, 16).
 2. Zehn hutförmige Beschläge aus Bronzeblech (manche bruchstückhaft), mit plastischen Rosetten verziert, inmitten mit einem Niel; Dm. 2,3 cm, H. 1,2 cm (Taf. IV: 1-7).
 3. Vier wappenförmige gegossene Beschläge mit Schuppendekor und Öse; L. 3,1 cm, Br. 2,3 cm (Taf. IV: 8-11).
 4. Eine Kopfbuschhülse aus Bronzeblech in Bruchstücken (Taf. IV: 17).
 5. Fragmente einer Bronzeklapper (Taf. V: 1).
6. Drei zweiteilige Riemenzungen aus Bronzeblech mit Nieten; L. 3 cm, Br. 2,3 cm, L. 2 cm, Br. 2,2 cm, L. 1,9 cm, Br. 2,1 cm (Taf. IV: 12-14).
7. Rechteckiger Bronzebeschlag mit zwei Nieten, in Bruchstücken (Taf. V: 2, 3).
8. Eiserne Lanzenspitze mit Tülle, in der sich Holzreste erhalten; L. ca. 50 cm (Taf. V: 7; LXIV: 5).
9. Fragment einer rechteckigen Eisenschnalle; L. 9 cm (Taf. V: 4).
10. Zwei quadratische Eisenschnallen in Bruchstücken (Taf. V: 5, 6).
11. Eiserne Reifen und Beschläge eines Eimers mit Holzresten; Br. der Reifen 1,5 cm (Taf. V: 8-12).
12. Grauschwarzer Topf in Scherben mit S-förmig profiliertem kurzen Hals, der tonnenförmige Körper mit Linienbändern verziert, aus feinkörnigem Material scheibengedreht, gut gebrannt; Stfl. 6 cm (Taf. V: 13).
- Grab 102.** Kind (Infans II), NW-SO. Die Grabgrube war vom Bulldozer in etwa 50-60 cm T. vernichtet, das Skelett im Boden stark vergangen.
- Funde: beim Schädel eine Perle.
1. Zersetzte Glasperle (Taf. V: 14).
- Grab 103.** Mann (Adultus II) mit Pferd, NW-SO (Abb. 9; Taf. LXVI: 5, 6). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 230 x 150 x 250 cm. Das Grab gestört, das Reiterskelett breitgeworfen, in situ die unteren Gliedmaßen und Beckenknochen. Das Skelett des links liegenden Pferdes ebenfalls gestört, an ursprünglicher Stelle bloß die Hinterbeine. Bei den Grubewänden skizzierte sich durch dunklere Verfärbung eine Holzkonstruktion. An den Grabrändern in 200 cm T. Tierknochen, die ursprünglich auf dem Sarg lagen.
- Funde: In der Taillengegend Gürtelbeschläge, zwischen den Pferdeknochen Beschläge der Schirrung, im NW-Teil des Grabs

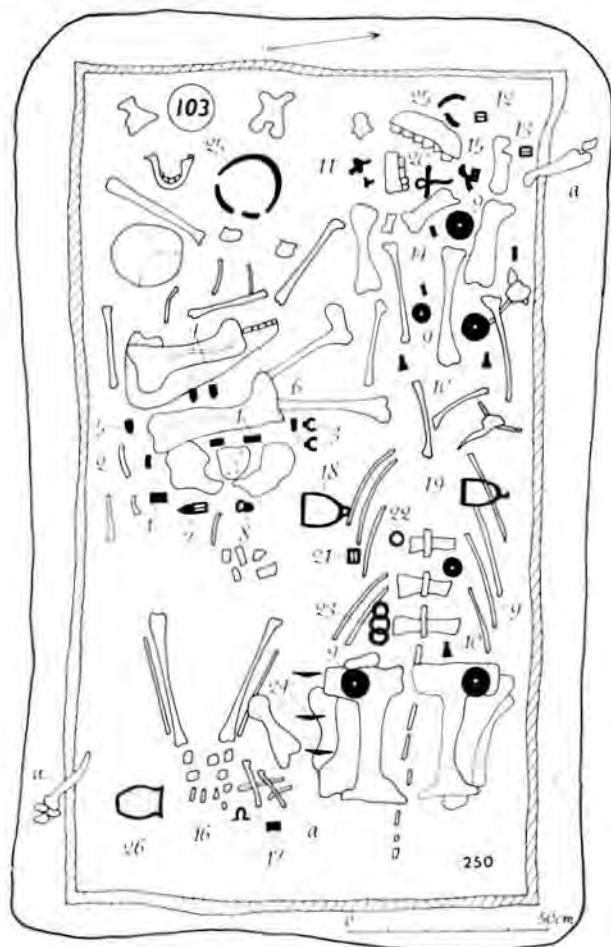


Abb. 9. Komárnó-Schiffswerft. Grab 103.

eine Trense und Eimerreifen, zwischen den Rippen Steigbügel, eine Schnalle, eine Eisenkette, beim Fuß ein Gefäß, ein Knochenröhrenchen, ein unbestimmbarer Bronzegegenstand und Tierknochen (Rind, Hase, Haushuhn). In der Verschüttung eine Lehverputzscholle.

1. Drei rechteckige vergoldete Bronzebeschläge mit Nieten (1 weggebrochen), mit durchbrochener und punzierter Pflanzenverzierung; L. 4,5 cm, Br. 3,3 cm (Taf. VI: 1, 2, 4; LVII: 1, 2).

2. Bronzehüse mit einem rechteckigen vergoldeten gegossenen verzierten Plättchen (Taf. VI: 11; LVII: 3).

3. Zwei vergoldete Bronzebeschläge von hufeisenförmiger Gestalt mit Pflanzenmotiv; L. 3 cm, Br. 2,9 cm (Taf. VI: 8, 9).

4. Zwei kleine vergoldete Bronzeriemenzungen, mit Greifen und Pflanzenornament verziert; L. 3,1 cm Br. 1,4 cm (Taf. VI: 5, 6; LVII: 5).

5. Kleine vergoldete Bronzeriemenzunge, an einer Seite mit Pflanzenmotiv verziert; L. 3 cm, Br. 1,3 cm (Taf. VI: 7; LVII: 6).

6. Zerbrochene Bronzeriemenzunge, vergoldet, mit Durchbruchsverzierung, mit Pflanzenmotiv und Punzierung; Br. 1,2 cm (Taf. VI: 3).

7. Vergoldete Bronzeschnalle mit Durchbruchsmusterung auf der Riemenkappe; L. 8,5 cm (Taf. VI: 12; LVII: 7).

8. Ovale Silberschnalle mit verzieter Riemenkappe; L. 3 cm (Taf. VI: 10; LVII: 4).

9. Sechs vergoldete Bronzephaleren, in der Mitte mit gegossenen Löwenköpfen (zwei Stück kleiner), die mit vier Nieten befestigt sind; Dm. 9 cm und 4,8 cm (Taf. VII: 1-3; VIII: 1-3; LVIII: 1-6).

10. Drei konische vergoldete Bronzezierstücke in Bruchstücken (Taf. VI: 17-19).

11. Vergoldetes Bronzezierstück in Bruchstücken (Taf. IX: 4).
12. Bronzeschnalle mit dreieblättriger Riemenkappe; L. 3,4 cm (Taf. IX: 2).

13. Quadratische Bronzeschnalle mit Dorn, Ausmaße 2,2 x 2,2 cm (Taf. IX: 1).

14. Drei vergoldete Bronzehülsen mit umgebogenen Enden; L. 2,1-2,5 cm (Taf. VI: 13-15).

15. Rechteckige Blechriemenzunge mit Nieten; L. 2,3 cm, Br. 1,4 cm (Taf. VI: 16).

16. Unbestimmbarer Bronzegegenstand mit umgebogenen Enden; L. 3 cm (Taf. IX: 3).

17. Knochenröhrenchen mit Löchern; Dm. 3,2 cm (Taf. IX: 6).

18. Eisensteigbügel mit gewölbtem und tauschiertem Bügel, mit breitem erhabenem Trittsteg und quadratischem bechädigtem Bügelstück; H. 18,3 cm, Br. 11 cm, Br. des Trittstegs 5,3 cm (Taf. X: 1; LXIV: 8).

19. Eisensteigbügel mit gewölbtem tauschiertem Bügel, erhabenem breitem Trittsteg und quadratischem Bügelstück; H. 18,5 cm, Br. 11,5 cm, Br. des Trittstegs 5,5 cm (Taf. X: 2).

20. Zweiteilige Eisentrense in Bruchstücken, die S-förmigen Querstangen mit Tauschierung verziert; L. der Querstangen 16 cm (Taf. IX: 15; LXIV: 7).

21. Rechteckige Eisenschnalle mit Dorn; L. 6 cm, Br. 5,5 cm (Taf. IX: 14).

22. Eiserring; Dm. 4 cm (Taf. IX: 7).

23. Eisenkette aus drei Ringen (Taf. IX: 5).

24. Drei Eisenstäbchen mit Löchern; L. 10-10,4 cm (Taf. IX: 8-10).

25. Eiserne Eimerreifen mit Holzresten; Br. der Reifen 3 cm (Taf. IX: 11-13).

26. Schwarzer kugeliger Topf mit kurzem Hals, leicht ausladendem verziertem Rand, der Körper mit Einstichen, Wellenlinien- und Linienbändern verziert, aus feinkörnigem Material scheinbengedreht, durchschnittlich gebrannt; H. 12,2 cm, Mdm. 10,3 cm, Stfl. 5 cm (Taf. X: 3; LXV: 1).

Grab 104. Mann (Adultus II), NW-SO. Ursprünglich rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, im S-Teil durch den Schacht von Grabräubern verbreitert, Ausmaße 190 x 80-100 x 150 cm. Das Grab gestört, die vermischten Knochen befanden sich in einer Gruppe in 100-150 cm T. im NW-Teil der Grabgrube. Ohne Funde.

Grab 105. Frau (Senilis) mit Pferd, NW-SO (Abb. 10). Ursprünglich rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, an der NW-Seite mit kreisförmig verbreitertem Schacht der Grabräuber, Ausmaße 240 x 120-160 x 240 cm. Das völlig breitgeworfene menschliche Skelett lag in der rechten Hälfte der Grabgrube mit dem Kopf nach NW, an seiner linken Seite das gleich orientierte Pferd.

Funde: Zwischen den Menschenknochen Perlen und ein Messer, zwischen den Pferdeknochen Geschirrbeschläge, Eimerreifen, ein Steigbügel, ein Gefäß mit Tierknochen (Rind, Haushuhn).

1. Sieben goldene, zwei silberne doppelkonische Perlen, an den Enden mit einem Wulst verdickt, und eine goldene rosettenförmige Verzierung; L. 1,7 cm, 1,8 cm, 0,9 cm (Taf. X: 4-9, 13).

2. Drei hellblaue ringförmige Pasteperlen (Taf. X: 10-12).

3. Fragmente von Rosetten aus Bronzeblech mit Nieten, bedeckt mit feiner Goldfolie (Taf. X: 14, 15).

4. Eisenmesserfragment; L. 5 cm (Taf. X: 19).

5. Eiserner Steigbügel mit gewölbtem Bügel, erhabenem Trittsteg und quadratischem Bügelstück. H. 19,4 cm, Br. 12 cm, Br. des Trittstegs 2 cm (Taf. X: 20).

6. Fragmente eiserner Eimerreifen; Br. der Reifen ca. 2,5 cm (Taf. X: 16-18).

7. Schwarzer Napf mit niedrigem Hals, leicht ausladendem, schräg abgestrichenem Rand mit Einstichen, auf dem Körper Wellenlinien und ein Linienband, aus feinkörnigem Material scheinbengedreht, gut gebrannt; H. 11,8 cm, Mdm. 9,3 cm, Stfl. 5 cm (Taf. X: 21).

Grab 106. Frau (Adultus I) mit Pferd, NW-SO (Abb. 11; Taf. LXVII: 2). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 220 x 140 x 210 cm. Das Grab gestört, das menschliche

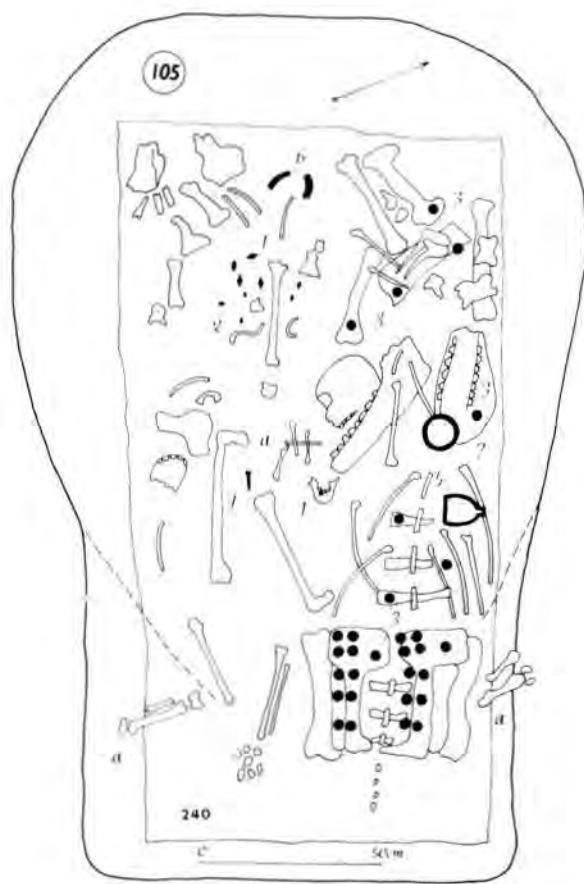


Abb. 10. Komárno-Schiffswerft. Grab 105.

Skelett und der Vorderteil des Pferdes völlig breitgeworfen. Der Schacht der Grabräuber gut sichtbar. An den Rändern der Grabgrube skizzierte sich durch dunklere Verfärbung eine Holzkonstruktion. Die Grabgrube unter dem menschlichen Skelett war mit Holz verkleidet. Bei der linken Grubenwand in 180 cm T. ein Rinderschädel abgestellt (ursprünglich auf dem Sarg liegend).

Funde: Zwischen den Menschenknochen Perlen und das Fragment eines Goldplättchens, zwischen den Pferdeknochen Geschirrbeschläge und ein Steigbügel, im NW-Teil Eimerreifen und Tierknochen (Rind).

1. Drei hellblaue Melonenkernperlen (Taf. XI: 1-3).
2. Fragment eines Goldplättchens; L. 1,8 cm, Br. ca. 0,5 cm (Taf. XI: 4).
3. Fragmente von Rosetten aus Bronzeblech, bedeckt mit feiner Goldfolie, mit Nieten (Taf. XI: 5).
4. Eiserner Steigbügel mit gewölbtem Bügel, erhabenem Trittsteg und quadratischem Bügelstück, H. 19,5 cm, Br. 11,4 cm, Br. des Trittstegs 4,5 cm (Taf. XI: 8).
5. Eiserner Beschläge und Reifen eines Eimers; Br. der Reifen 3 cm (Taf. XI: 6, 7).

Grab 107. Mann (Maturus I) mit Pferd, NW-SO (Abb. 12; Taf. LXVII: 3). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 260 x 160 x 220 cm. Der Oberteil des menschlichen und Vorderteil des Pferdeskelettes breitgeworfen, die Knochen vermischt. An den Grubenrändern durch braune Verfärbung eine Holzkonstruktion erkennbar.

Funde: Im Umkreis des Beckens Gürtelbeschläge, zwischen den Knochen eine Perle, an der linken Seite des Toten ein Säbel, Fingerring und Messer, zwischen den Pferdeknochen Geschirrbeschläge und Plättchen eines Bogens, im NW-Teil Eimerreifen, zwischen den Rippen ein Steigbügel, beim Fuß ein Gefäß mit Tierknochen (Rind).

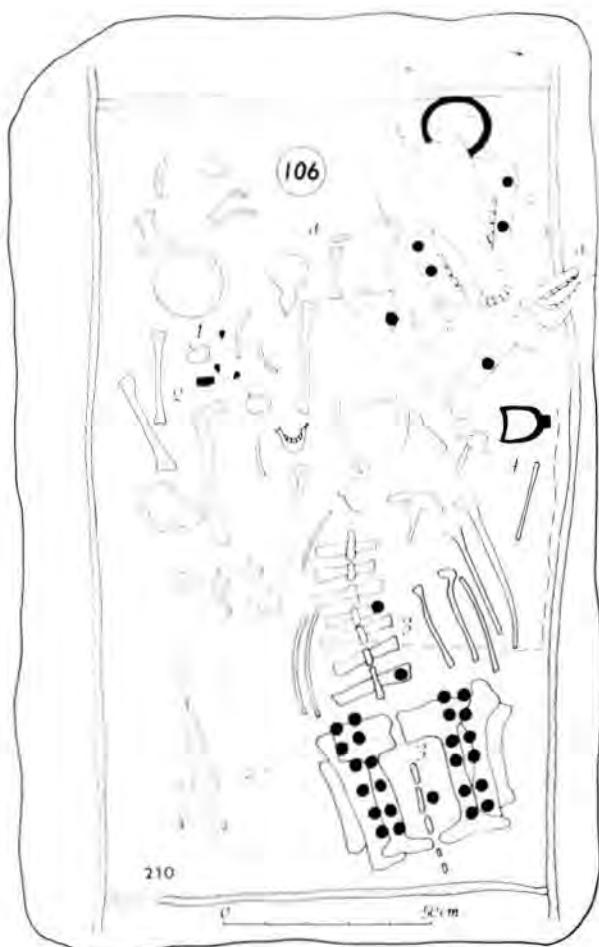


Abb. 11. Komárno-Schiffswerft. Grab 106.

1. Fünf quadratische gegossene Silberbeschläge mit Vergoldungsspuren und durchbrochenem Pflanzendekor. Ausmaße 2,6 x 2,6 cm (Taf. XI: 10-14; LX: 1-5).
2. Große gegossene silberne Riemenzunge mit durchbrochenem Pflanzenmotiv; L. 9 cm, Br. 3,3 cm (Taf. XI: 9; LX: 9).
3. Drei kleine gegossene silberne Riemenzungen mit durchbrochenem Pflanzenmotiv; L. 3 cm, Br. 1,8 cm (Taf. XI: 15-17; LX: 10-12).
4. Drei silberne gegossene hufeisenförmige Lochkranzbeschläge; L. 2 cm (Taf. XI: 18-20; LX: 6-8).
5. Massive Bronzeschnalle mit verziertem Riemenkappe; L. 5,8 cm (Taf. XII: 3; LX: 13).
6. Zwei Bronzeniete; L. 1,7 cm (Taf. XIII: 6, 7).
7. Perle aus Silberblech (Taf. XII: 5).
8. Fingerring aus Glas; Dm. 3,3 cm (Taf. XII: 2).
9. Bronzeschlaufe mit umgebogenen Enden; L. 2,3 cm (Taf. XII: 1).
10. Drei gegossene Bronzephaleren von Rosettenform mit Verzinnungsspuren, inmitten ein Niet; Dm. 5 cm (Taf. XII: 6, 7, 14; LX: 15, 16).
11. Sechs gegossene Bronzezierstücke von Rosettenform mit Verzinnungsspuren, inmitten ein Niet; Dm. 2,4 cm (Taf. XII: 8-13; LX: 14).
12. Vier Bronzeklappern mit der Darstellung eines menschlichen Gesichtes und kreuzförmigem Schlitz an der Unterseite; L. 3,5 cm (Taf. XII: 15-18; LX: 17-20).
13. Vergoldetes konisches Zierstück aus Bronzeblech; L. 1,3 cm (Taf. XIII: 9).
14. Bronzeschnalle mit einer Blechriemenkappe; L. 5,3 cm (Taf. XII: 4).
15. Bronzering; Dm. 3,7 cm (Taf. XIII: 5).

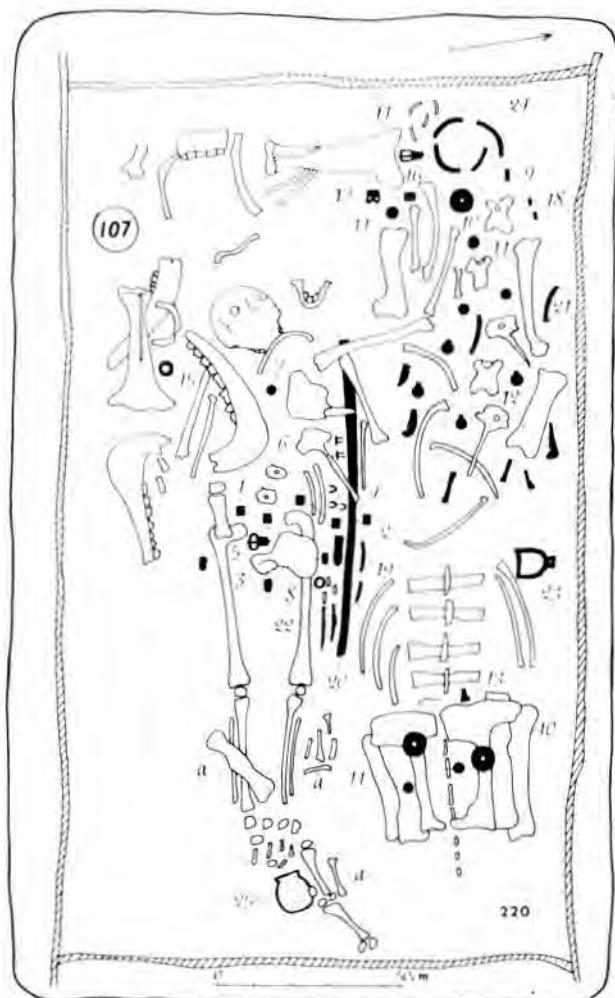


Abb. 12. Komárno-Schiffswerft. Grab 107.

16. Rechteckiger Bronzebeschlag mit Nieten; L. 2,2 cm, Br. 1,7 cm (Taf. XIII: 2).
 17. Zweilappige Riemenzunge aus Bronzeblech; L. 1,8 cm, Br. 1,5 cm (Taf. XIII: 1).
 18. Bronzebruchstücke mit Nieten (Taf. XIII: 3, 4).
 19. Unbestimmbare Eisenfragmente (Taf. XIII: 18).
 20. Einschneidiger Eisensäbel mit geradem Griff und kreuzförmiger Pariertstange, auf dem Griff erhaltene Holzreste; L. 87 cm, Br. der Klinge 3,5 cm (Taf. XIII: 8; LXIV: 3).
 21. Knochenplättchen eines Bogens (Taf. XIII: 10-17).
 22. Zwei Eisenmesser, eines in Bruchstücken; L. 13,5 cm (Taf. XIV: 5, 6).
 23. Eiserner Steigbügel mit gewölbtem Bügel, geradem Trittsteg und Schlaufenöse; H. 18 cm, Br. 12 cm, Br. des Trittstegs 2,4 cm (Taf. XIV: 7; LXIV: 6).
 24. Eiserne Reifen und Beschläge eines Eimers mit Holzresten; Br. der Reifen 1,7 cm (Taf. XIV: 1-4).
 25. Schwarzer Topf mit S-förmig profiliertem Hals, abgestrichenem Rand mit einem Wellenband als Verzierung, auf dem Körper umlaufende Wellenbänder, aus feinkörnigem Material scheinbengedreht, gut gebrannt; H. 12,7 cm, Mdm. 9 cm, Stfl. 5,8 cm (Taf. XIV: 8; LXV: 2).
- Grab 108.** Mann (Senilis) mit Pferd, NW-SO (Abb. 13). Ursprünglich rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, an der NW-Seite kreisförmig durch den Schacht von Grabräubern verbreitert; Ausmaße 240 x 180-200 x 220 cm. Gestörtes Grab, der Oberteil des Skelettes breitgeworfen, *in situ* die unteren Gliedmaßen, im linken Grubenteil der Schädel zwischen den Pfer-



Abb. 13. Komárno-Schiffswerft. Grab 108.

dekknochen. Der Reiter lag an der rechten Seite, das Pferd an der linken mit gleicher Orientierung.

Funde: Um das Becken herum Gürtelbeschläge, beim linken Oberschenkelknochen Messer, zwischen den Pferdeknochen Geschirrbeschläge, im NW-Teil Eimerreifen, zwischen den Rippen eine Schnalle, beim rechten Fuß ein Gefäß und Tierknochen (Rind, Haushuhn). In der Verschüttung des Grabes eine Lehverputzscholle.

1. Vier rechteckige gegossene vergoldete Bronzebeschläge mit einem Anhänger, mit Greifen verziert, Durchbruchsmusterung; L. 3,8 cm, Br. 2,5 cm (Taf. XIV: 10-13).
2. Große gegossene Bronzeriemenzunge, vergoldet und mit Durchbruchsmusterung eines Pflanzenornamentes, das Ende abgebrochen, mit Geweberesten; L. 6,5 cm, Br. 2,8 cm (Taf. XIV: 9).
3. Beschädigte Bronzeschlufe mit einem Ring und rechteckigem gegossenem vergoldetem Plättchen, mit Vergoldungsspuren; L. 3,7 cm, Br. 1,7 cm (Taf. XVI: 1).
4. Bronzeschnalle mit einer Blechriemenkappe; L. 4,6 cm (Taf. XVI: 5).
5. Zwei rechteckige vergoldete Bronzeblechbeschläge mit Nieten; L. 2,6 cm, Br. 0,9 cm (Taf. XVI: 2, 3).
6. Zwei bronzen verzinnte Blechphaleren, in der Mitte mit einem vergoldeten Bronzeknopf, der ein plastisches Pflanzenornament aufweist; Dm. 9 cm (Taf. XV: 1, 2).
7. Drei vergoldete konische Zierstücke aus Bronzeblech (zwei in Bruchstücken); L. 1,6 und 1,3 cm (Taf. XVI: 7-9).
8. Schlaufe aus Bronzeblech mit Nieten; L. ca. 1,8 cm (Taf. XVI: 4).
9. Fragmente von Rosetten aus Bronzeblech, mit feiner Goldfolie bedeckt (Taf. XV: 3, 4).
10. Scheibe aus Bronzeblech mit Niet; Dm. 2 cm (Taf. XVI: 10).
11. Bronzeschnalle mit einer Blechriemenkappe; L. 4,8 cm (Taf. XVI: 6).
12. Drei Eisenmesser mit Resten der Holzscheide; L. 23,7 cm, 21 cm, 13,4 cm (Taf. XVI: 11-13).

13. Quadratische Eisenschnalle in Bruchstücken (Taf. XVI: 18).
14. Eisenschnalle; L. 3 cm, Br. 2,4 cm (Taf. XVI: 17).
15. Eiserne Reifen und Beschläge eines Eimers; Br. der Reifen 2-2,4 cm (Taf. XVI: 14-16).
16. Grauschwarzer Topf mit kurzem Hals und leicht ausladendem Rand mit einer Wellenlinie als Verzierung, der Körper mit zwei Wellenbändern und einem eingeritzten Linienbündel verziert, aus feinkörnigem Material scheibengesetzt, gut gebrannt; H. 14 cm, Mdm. 9 cm, Stf. 6,7 cm (Taf. XVI: 19).

Grab 109. Kind (Infans II) mit Pferd, NW-SO (Abb. 14; Taf. LXVII: 4). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 180 x 120 x 170 cm. Das Grab gestört, das Kinderskelett völlig breitgeworfen, ebenfalls der Vorderteil des Pferdes. Der Pferdeschädel befand sich in Grabmitte in 110 cm T. über dem Becken des Bestatteten.

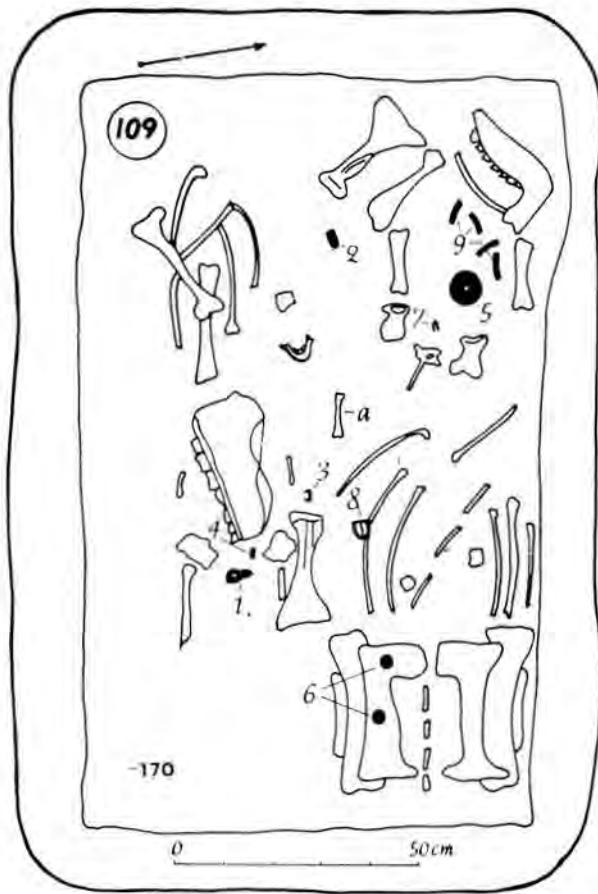


Abb. 14. Komárnó-Schiffswerft. Grab 109.

Funde: Im Umkreis des Beckens Gürtelbeschläge, zwischen den Pferdeknochen Beschläge der Schirrung, im NW-Teil Eimerreifen, zwischen den Rippen eine Schnalle. In der Verschüttung des Grabs eine Lehverputzscholle.

1. Vergoldete gegossene Bronzeriemenzunge von der Form eines Greifenkopfes, mit einem Niet; L. 2,4 cm (Taf. XVII: 3; LXI: 2).
2. Kleine gegossene Bronzeriemenzunge mit Rankenverzierung; L. 3,4 cm, Br. 1,2 cm (Taf. XVII: 1; LXI: 1).
3. Fragmente einer Blechschnalle (Taf. XVII: 4).
4. Rechteckiger Bronzebeschlag (Lochkranz); L. 1,8 cm (Taf. XVII: 2).
5. Gegossene vergoldete Bronzephalere mit Pflanzendekor; Dm. 4,4 cm (Taf. XVII: 7; LXI: 3).

6. Zwei hutförmige vergoldete Zierstücke aus Bronzeblech (eines stark beschädigt); Dm. 2,2 cm (Taf. XVII: 5, 6).

7. Fragment eines Bronzeniets (Taf. XVII: 13).
8. Rechteckige Eisenschnalle; L. 6 cm, Br. 4,2 cm (Taf. XVII: 12).
9. Fragmente eiserner Eimerbeschläge (Taf. XVII: 8-11).

Grab 110. Kind (Infans II), NW-SO (Abb. 15; Taf. LXVII: 5). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken. Ausmaße 120 x 75 x 120 cm. Gestörtes Grab, die Knochen breitgeworfen, im NW-Teil ein Ziegenschädel.

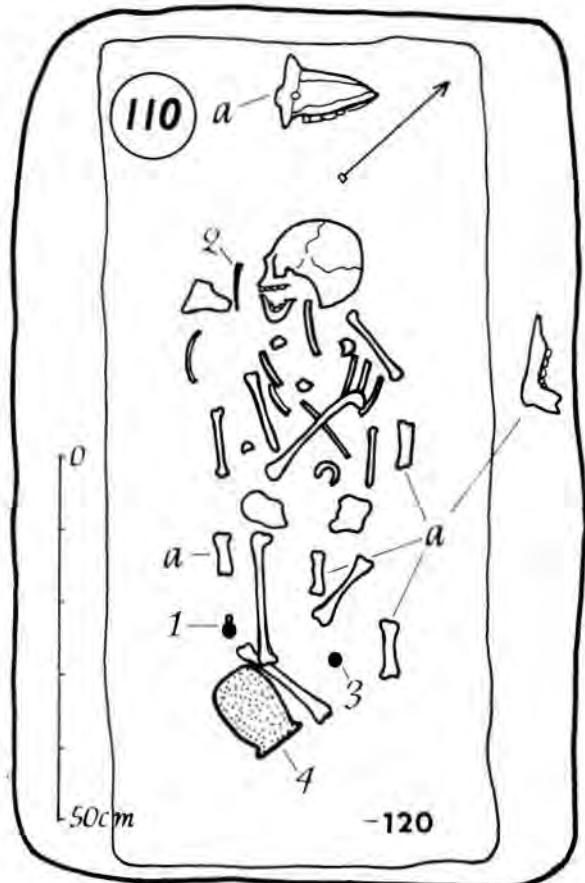


Abb. 15. Komárnó-Schiffswerft. Grab 110.

Funde: Beim Schädel ein Messer, beim rechten Fuß eine Klapper, ein Gefäß und Tierknochen (Ziege).

1. Eisenklapper; H. 3,8 cm (Taf. XVII: 14).
2. Eisenmesser in Bruchstücken; L. ca. 9 cm (Taf. XVII: 17).
3. Unbestimmbarer Eisengegenstand mit Bronzenieten (Taf. XVII: 16).

4. Grauschwarzer massiver Topf mit niedrigem Hals, ausladender Mündung mit horizontal abgestrichenem und mit Wellenlinien verziertem Rand, auf dem Körper Linienbänder, aus feinkörnigem Material scheibengesetzt, gut gebrannt; H. 17 cm, Mdm. 10 cm, Stf. 6,3 cm (Taf. XVII: 15).

Grab 111. Frau (Maturus II) mit Pferd, W-O (Abb. 16; Taf. LXVII: 6). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 230 x 140 x 210 cm. Gestörtes Grab, in situ bloß die Gliedmaßen des Reiters und der hintere Teil des Pferdes. In 140 cm T. über den unteren Gliedmaßen war ein Hundesklett.

Funde: Um den Pferdeschädel herum Geschirrbeschläge und Eimerreifen, zwischen den Rippen ein Steigbügel, beim Fuß ein Gefäß und Tierknochen (Rind, Haushuhn, Hund).

1. Zwei schüsselförmige verzinnete Bronzeblechphaleren mit Nieten (ursprünglich mit Bronzeblechrosetten verziert); Dm. 8,8 cm (Taf. XVIII: 1, 2).

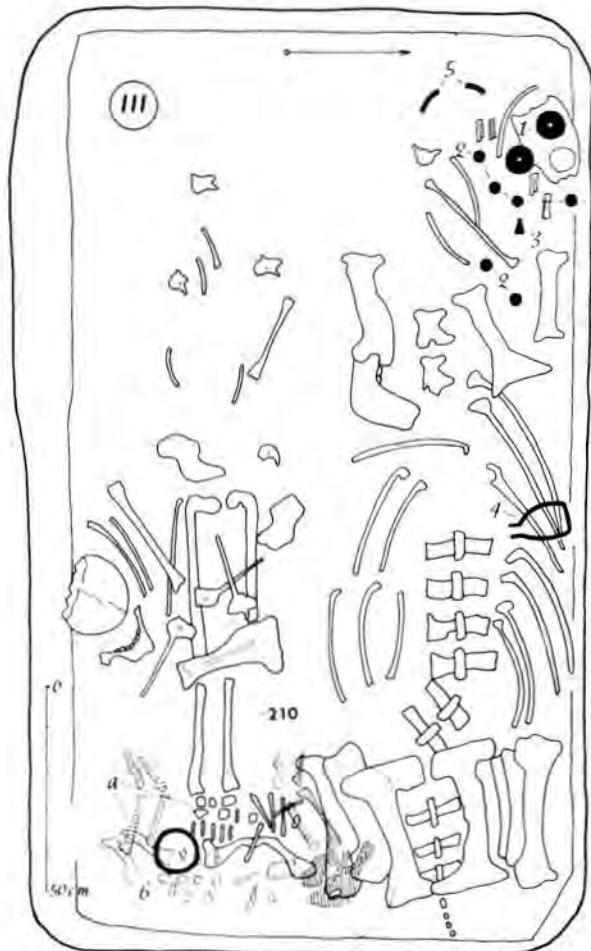


Abb. 16. Komárno-Schiffswerft. Grab 111.

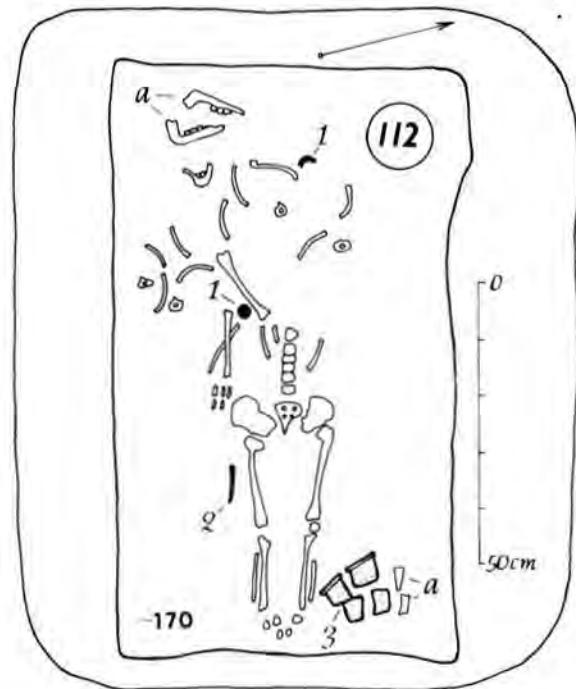


Abb. 17. Komárno-Schiffswerft. Grab 112.

2. Sechs scheibenförmige Bronzeblechbeschläge mit Verzinkungsspuren; Dm. 2,4 cm (Taf. XVIII: 3-8).

3. Beschädigtes konisches Zierstück aus Bronzeblech mit einem Niet; Dm. 1,9 cm (Taf. XVIII: 9).

4. Eiserner Steigbügel mit gewölbttem Bügel, erhabenem breitem Trittsteg und quadratischem Bügelstück; H. 19,5 cm, Br. 11 cm, Br. des Trittstegs 4,3 cm (Taf. XVIII: 12).

5. Eiserner Eimerreifen; Br. des Reifens 2,2 cm (Taf. XVIII: 10).

6. Schwarzer Topf mit leicht einschwingendem Hals und schräg abgestrichenem Rand, auf dem Körper zwischen Linienbändern ein umlaufendes Wellenband, aus feinkörnigem Material scheibengefertigt, gut gebrannt; H. 14 cm, Mdm. 10 cm, Stfl. 7 cm (Taf. XVIII: 11).

Grab 112. Kind (Infans II), NW-SO (Abb. 17). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 120 x 100 x 170 cm. Der Oberteil des Skelettes gestört, in ursprünglicher Lage bloß die Beckenknochen und unteren Gliedmaßen. Im NW-Teil des Grabs ein Schädel.

Funde: Zwischen den Knochen Bleibleche, beim rechten Oberschenkel ein Messer, beim linken Fuß ein Gefäß und Tierknochen (Schaf-Ziege).

1. Zwei Zierstücke aus Blei, eines kreisförmig (zerfallen), das zweite mondsichel förmig; L. 3,4 cm (Taf. XVII: 18, 19).

2. Eisenmesserfragment; L. 6 cm (Taf. XVII: 20).

3. Grauschwarzer Topf mit S-förmig profiliertem Hals und leicht ausladendem gerundetem Rand, der Körper mit schrägen Kerben und einem Linienband verziert, aus grobkörnigem Material scheibengefertigt, mäßig gebrannt; H. 15 cm, Mdm. 10 cm, Stfl. 7 cm (Tab. XVII: 21).

Grab 113. Kind (Infans II), NW-SO (Abb. 18; Taf. LXVIII: 1).

Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 150 x 110 - 120 x 180 cm. Gestörtes Grab, in situ die unteren Gliedmaßen.

Funde: Auf dem linken Fuß ein Messer, an den Fußenden ein Gefäß und Tierknochen (Schaf, Haushuhn). In der Verschüttung des Grabs eine Lehmverputzscholle.

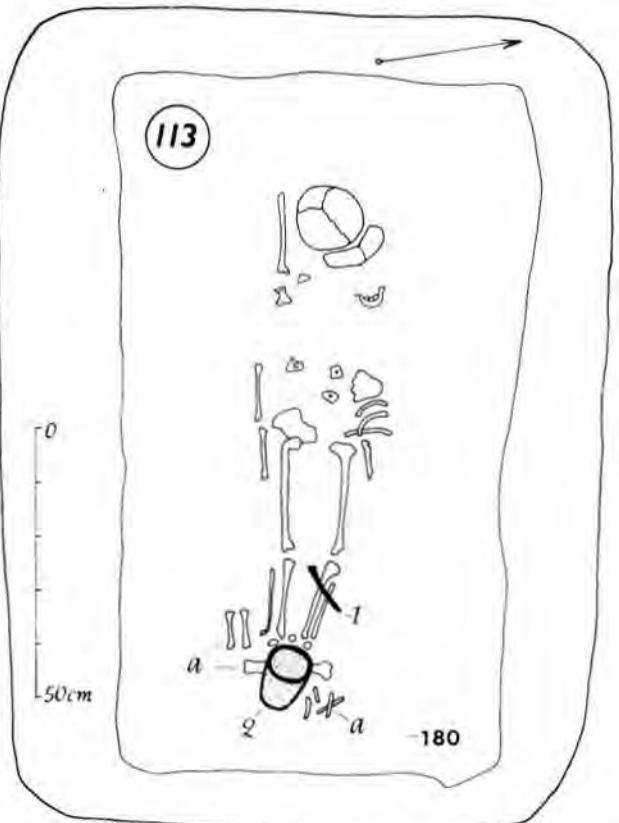


Abb. 18. Komárno-Schiffswerft. Grab 113.

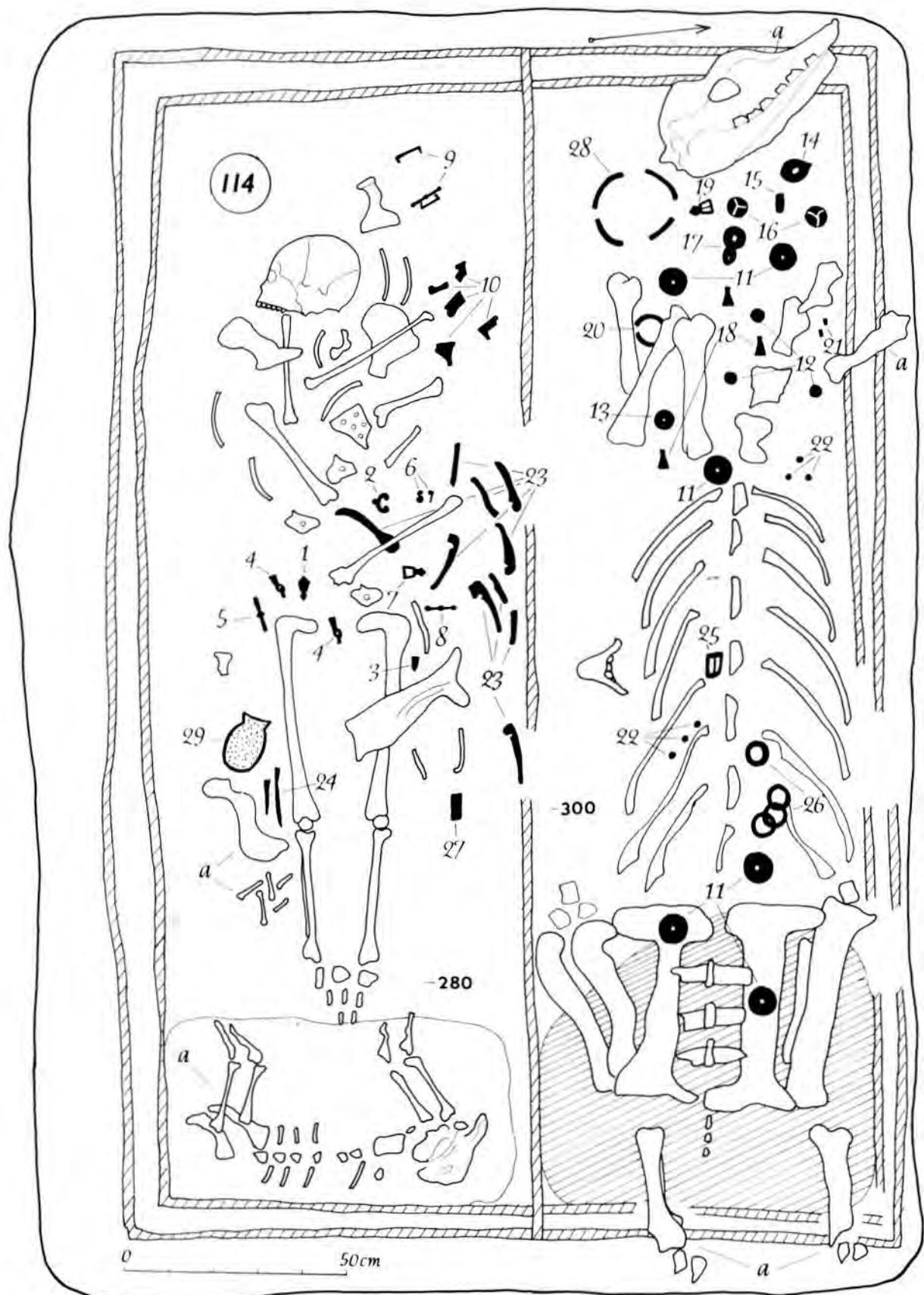


Abb. 19. Komárno-Schiffswerft. Grab 114.

1. Eisenmesser mit Holzresten; L. 10,4 cm (Taf. XVII: 22).
2. Schwarzer Topf mit S-förmig profiliertem Hals und schräg abgestrichenem Rand, auf dem Körper eingeritzte Wellenlinien- und Linienbänder, aus feinkörnigem Material scheinbengefertigt, gut gebrannt, H. 11,5 cm, Mdm. 10 cm, Stfl. 6,5 cm (Taf. XVII: 23).
- Grab 114.** Mann (Maturus I) mit Pferd, NW-SO (Abb. 19; Taf. LXVIII: 2). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 300 x 200 x 280 cm. Gestörtes Grab, der Oberteil des Bestatteten und der Vorderteil des Pferdes breitgeworfen. An der rechten Grubenseite lag der Mensch, daneben das Pferd mit gleicher Orientierung. An den Grubenrändern skizzierte sich durch braune Verfärbung eine zweiteilige Holzkonstruktion mit weißen Bemalungsspuren. Den Reiter trennte vom Pferd eine Holzwand. Im NW-Teil des Grabes lag in 200 cm T. ein Rinderschädel, bei den Grubenrändern in 240 cm T. Tierknochen, die ursprünglich auf dem Sarge lagen. In 200 cm T. befand sich oberhalb der unteren Gliedmaßen des Reiters ein Hundesklett.
- Funde: Zwischen den Menschenknochen Gürtelbeschläge, eine Zopfspange, Fragmente eines Glasgefäßes, Plättchen eines Bogens, beim rechten Knie Messer, zwischen den Pferdeknochen Beschläge der Schirrung, im NW-Teil des Grabes Eimerreifen, zwischen den Rippen eine Schnalle und Eisenkette, seitlich des rechten Oberschenkelknochens ein Gefäß und Tierknochen (Rind, Haushuhn, Hund).
1. Wappennförmiger vergoldeter Bronzebeschlag mit Anhänger und Durchbruchsmusterung eines Pflanzenornamentes; L. 5 cm, Br. 2,7 cm (Taf. XIX: 1; LVII: 8).
 2. Herzförmiger vergoldeter Bronzebeschlag mit Nieten; L. 2,9 cm, Br. 2,4 cm (Taf. XIX: 3; LVII: 10).
 3. Kleine vergoldete Bronzeriemenzunge mit durchbrochenem Pflanzendekor; L. 2,9 cm, Br. 1,4 cm (Taf. XIX: 2; LVII: 9).
 4. Zwei vergoldete Bronzeriemenzungen in Form von Eberköpfen; L. 3,4 cm (Taf. XIX: 6, 7; LVII: 13, 14).
 5. Propellerförmiger Bronzebeschlag; L. 8 cm (Taf. XIX: 10).
 6. Vergoldete Bronzebruchstücke (Taf. XIX: 5, 8).
 7. Bronzeschnalle, die Riemekappe mit Pflanzenornament; L. 3,5 cm (Taf. XIX: 4; LVII: 11).
 8. Bronzestäbchen mit drei Löchern; L. 5,2 cm (Taf. XIX: 9).
 9. Zylindrisches Bronzeziersstück, mit Goldfolie bedeckt (Zopfspange) und eine rahmenförmige Schließe aus Bronzedraht; L. 5,5 cm (Taf. XIX: 11, 12; LVII: 12).
 10. Fragmente vom Hals und Boden eines Glasgefäßes (Taf. XXI: 8).
 11. Sechs gegossene vergoldete Bronzephaleren, in der Mitte mit Greifenköpfen verziert, mit vier Nieten; Dm. 5 cm (Taf. XX: 1-6; LIX: 1-6).
 12. Drei gegossene scheibenförmige Bronzebeschläge, vergoldet, mit Perlstabverzierung und einem Niet in der Mitte; Dm. 2,1 cm (Taf. XX: 7-9; LIX: 7-9).
 13. Hutförmige vergoldete Phalere aus Bronzeblech mit einem Niet in der Mitte, der gewölbte Teil mit einem Pflanzenmotiv (?); Dm. 3,3 cm (Taf. XIX: 13).
 14. Vergoldete Kopfbuschhülse aus Bronzeblech mit Nieten und Holzresten; H. 3,2 cm, L. 8 cm (Taf. XX: 11; LIX: 11).
 15. Vergoldetes Bronzeblechröhren - Bestandteile der Kopfbuschhülse; Dm. 1,8 cm, L. 4,1 cm (Taf. XX: 10; LIX: 10).
 16. Zwei runde vergoldete, durchbrochen gearbeitete Zierstücke aus Bronzeblech mit drei Nieten; Dm. 3,7 cm (Taf. XIX: 20, 22; LVII: 18).
 17. Vergoldetes Zierstück aus Bronzeblech mit Durchbruchsmusterung und vier Nieten; L. 7,4 cm (Taf. XIX: 21; LVII: 19).
 18. Drei vergoldete konische Zierstücke aus Bronzeblech mit schuppenförmiger Verzierung; L. 3 cm (Taf. XIX: 16-18; LVII: 15-17).
 19. Vergoldete Bronzeschnalle mit dreiblättriger Riemekappe; L. 2,3 cm (Taf. XIX: 19).
 20. Silberblechbruchstücke mit geometrischer Verzierung; Br. 2,5 cm (Taf. XXI: 1-7).
 21. Zwei rechteckige Bronzeblechbeschläge mit Nieten; L. 1,2 cm, Br. 0,7 cm (Taf. XIX: 14, 15).
 22. Sechs halbkugelige Bronzeziersstücke mit Nieten; Dm. 0,8 cm (Taf. XXI: 12-17).
 23. Knochenplättchen eines Bogens (Taf. XXII: 4-13).
 24. Zwei Eisenmesser; L. 15,5 cm, 12 cm (Taf. XXI: 9, 10).
 25. Quadratische Eisenschlange mit Dorn; Ausmaße 5 x 5 cm (Taf. XXI: 21).
 26. Eisenkette aus vier Gliedern (Taf. XXI: 11).
 27. Eisenfragment; L. 5 cm (Taf. XXI: 18).
 28. Fragmente eiserner Beschläge und Reifen eines Eimers mit Holzresten; Br. der Reifen 3 cm (Taf. XXI: 19, 20).
 29. Schwarzer massiver Topf mit S-förmig profiliertem Hals, der Körper mit Linienbändern und einer Wellenlinie verziert, aus feinkörnigem Material scheinbengedreht, gut gebrannt; H. 15,7 cm, Mdm. 10 cm, Stfl. 6,5 cm (Taf. XXI: 22; LXV: 3).
- Grab 115.** Kind (Infans II), NW-SO. Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 160 x 120 x 150 cm. Gestörtes Grab, das Skelett stark vermodert. In den Ecken Pfostenlöcher.
- Funde: Im SO-Teil ein Gefäß und Tierknochen (Schaf-Ziege).
1. Grauschwarzer massiver Topf mit niedrigem Zylinderhals und gerundetem Rand, der Körper mit eingeritzten Wellenlinien und einem Linienband verziert, aus grobkörnigem Material scheinbengedreht, gut gebrannt; H. 14,3 cm, Mdm. 10 cm, Stfl. 7,7 cm (Taf. XXIII: 1).
- Grab 116.** Unbestimmtes Geschlecht (Adultus), W-O. Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 200 x 140 x 110 cm. Gestörtes Grab, das Skelett stark vermodert, in ursprünglicher Lage nur die unteren Gliedmaßen.
- Funde: Zwischen den Knochen ein Eisenfragment, an den Fußenden ein Gefäß und Tierknochen (Rind).
1. Eisenfragment eines Eimerreifens; L. 3,2 cm (Taf. XXIII: 2).
 2. Beschädigtes braungraues Gefäß mit S-förmig profiliertem Hals und leicht ausladendem abgestrichenem Rand, der Körper mit Wellenbändern und einem Linienbündel verziert, aus grobkörnigem Material scheinbengedreht, durchschnittlich gebrannt; H. 11 cm, Stfl. 5 cm (Taf. XXIII: 3).
- Grab 117.** Kind (Infans II), SW-NO. Die Grabgrube bis ca. 70 cm T. vom Bulldozer vernichtet. Das Skelett gut erhalten, durch die Erdarbeiten wurden die unteren Gliedmaßen gestört.
- Funde: Auf dem Halse Perlen.
1. Perle aus Glaspaste mit Perlmuttüberzug und eine Millefiori-Perle (Taf. XXIII: 4, 5).
- Grab 118.** Kind (Infans III) mit Pferd, NW-SO (Abb. 20; Taf. LXVIII: 3). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 220 x 160 x 220 cm. Das Reiter- und Pferdeskelett waren gestört, die Knochen breitgeworfen und vermengt. Der Pferdeskädel lag auf dem Becken der Bestattung. Bei den Wänden der Grabgrube skizzierte sich durch braune Verfärbung eine Holzkonstruktion.
- Funde: Im Umkreis des Beckens Gürtelbeschläge, auf der linken Seite der Bestattung eine Lanzenspitze, beim Fuß ein Messer, zwischen den Pferdeknochen Beschläge der Schirrung, im NW-Teil des Grabes Eimerreifen, zwischen den Rippen Steigbügel, an den Fußenden ein Gefäß und Tierknochen (Rind, Haushuhn).
1. Drei wappennförmige gegossene vergoldete Bronzebeschläge mit pflanzlichem Durchbruchsmotiv, mit Anhängern; L. 3,8 cm, Br. 2,3 cm (Taf. XXIII: 8-10).
 2. Große gegossene vergoldete Bronzeriemenzunge, an beiden Seiten mit Pflanzenornament verziert; L. 7,9 cm, Br. 1,7-2 cm (Taf. XXIII: 6).
 3. Kleine gegossene vergoldete Bronzeriemenzunge mit Pflanzenornament; L. 2,2 cm, Br. 1-1,2 cm (Taf. XXIII: 7).
 4. Oval vergoldete Bronzeriemenschnalle mit verzierter Riemekappe; L. 4 cm (Taf. XXIII: 11).
 5. Drei vergoldete, durchbrochen gearbeitete gegossene Bronzebeschläge mit Doppelscheiben in Durchbruchsmusterung, oben und unten mit Ösen verbunden; L. 3 cm, Br. 3,3 cm (Taf. XXIII: 13-15).
 6. Vergoldeter Bronzeknopf mit durchbrochener Verzierung, mit einem Niet, von konischer Form; H. 1 cm, Dm. 1,6 cm (Taf. XXIII: 12).
 7. Eiserne Lanzenspitze mit Tülle, in der Holzreste erhalten blieben; L. 30 cm, Dm. der Tülle ca. 2 cm (Taf. XXIV: 5).

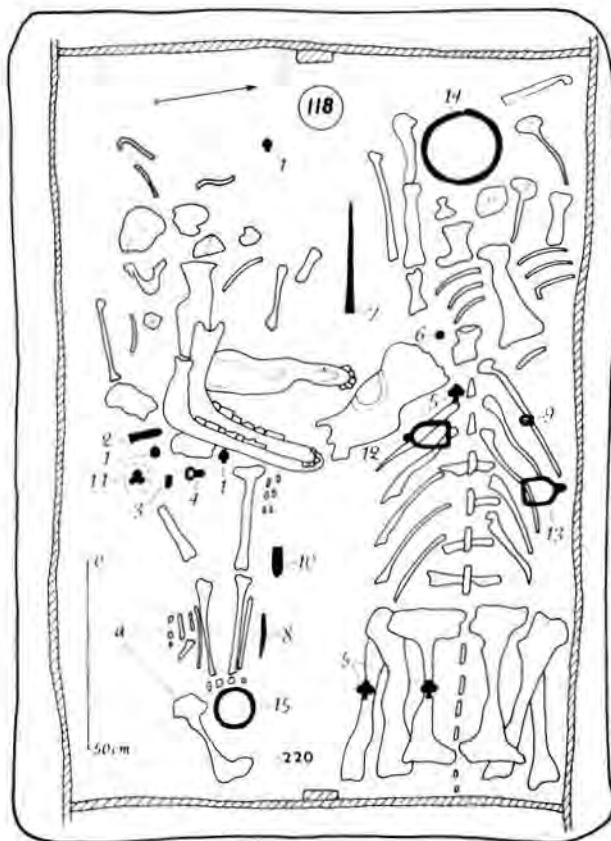


Abb. 20. Komárno-Schiffswerft. Grab 118.

8. Eisenmesser mit Holzresten auf der Scheide; L. 13,5 cm (Taf. XXIV: 9).
9. Kleine Eisenschnalle mit Riemenkappe; L. 3,7 cm (Taf. XXIV: 4).
10. Unbestimmbarer Eisengegenstand; L. 11 cm (Taf. XXIV: 14).
11. Zündsteine (Taf. XXIV: 1).
12. Beschädigter eiserner Steigbügel mit gewölbtem tauschier-tem Bügel, umgebogenem breitem Trittsteg; Br. 11 cm, Br. des Trittstegs 5,5 cm (Taf. XXIII: 16).
13. Eiserner Steigbügel in Bruchstücken, mit gewölbtem Bügel und erhabenem breitem Trittsteg; Br. des Trittstegs 5 cm (Taf. XXIII: 17).
14. Eiserne Beschläge und Reifen eines Eimers; Br. der Reifen 2,5 cm (Taf. XXIV: 2, 3, 6-8, 10-13).
15. Schwarzer Napf mit S-förmig profiliertem Hals, leicht ausladendem gerundetem Rand, auf dem Körper Wellenlinien und ein Linienband, aus feinkörnigem Material scheibengefertigt, durchschnittlich gebrannt; H. 12,5 cm, Mdm. 9,8 cm, Stfl. 6 cm (Taf. XXIV: 15; LXV: 4).

Grab 119. Kind (Infans III-Juvenis) mit Pferd, NW-SO (Abb. 21; Taf. LXVIII: 4). Ursprünglich rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, an der NW-Seite mit kreisförmigem verbreitertem Schacht der Grabräuber, Ausmaße 250 x 150-180 x 230 cm. Das menschliche Skelett breitgeworfen, an ursprünglicher Stelle bloß seine unteren Gliedmaßen, der Vorderteil des Pferdeskelettes ebenfalls gestört. Im NW- und SO-Teil der Grabgrube lag in 200 cm T. ein Rinderschädel und Tierknochen (Rind, Schaf, Haushuhn). Spuren einer Holzkonstruktion wurden nicht festgestellt.

Funde: Zwischen den vermischten Knochen Beschläge der Schirrung, Scherben eines Gefäßes, Eimerreifen, Bogenplättchen, verzierte Knochenplättchen, eine Schnalle, an der linken Seite des Pferdes bei den Rippen Eisenpfeilspitzen.

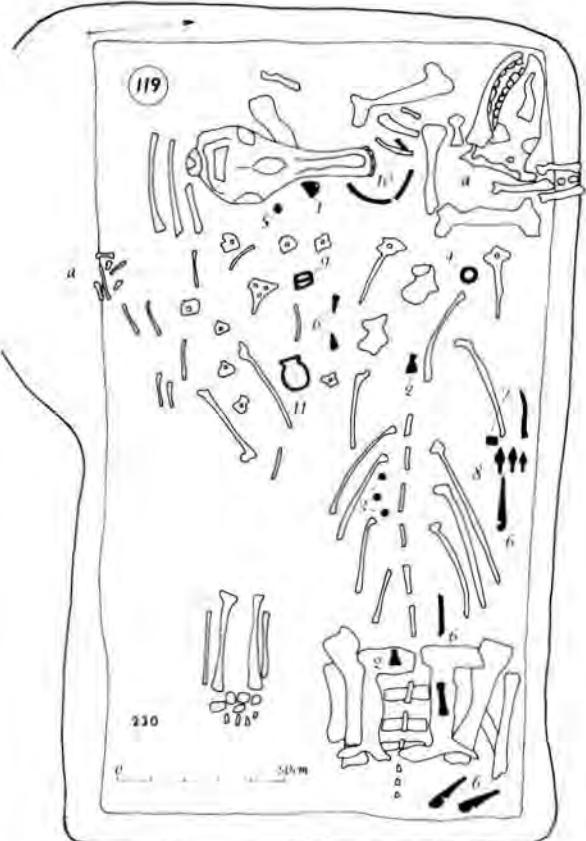


Abb. 21. Komárno-Schiffswerft. Grab 119.

1. Bronzene vergoldete Kopfbuschhülse aus Blech, mit anhaftenden Holzresten; H. 1,6 cm, Dm. 3,2 cm (Taf. XXV: 4).
2. Zwei vergoldete konische Zierstücke aus Bronzeblech; L. 1,9 cm (Taf. XXV: 2, 3).
3. Beschädigte vergoldete Rosetten aus Bronzeblech (Taf. XXV: 1).
4. Bronzering; Dm. 3,4 cm (Taf. XXV: 5).
5. Zündstein; L. 1,5 cm (Taf. XXV: 8).
6. Knochenplättchen eines Bogens (Taf. XXV: 13-20).
7. Zwei Knochenplättchen mit eingeritztem Pflanzendekor (Taf. XXV: 6, 7).
8. Drei beschädigte dreiflügelige Eisenpfeilspitzen mit Dorn; L. ca. 9 cm, ca. 7,5 cm, 4 cm (Taf. XXV: 21-23).
9. Rechteckige Eisenschnalle mit Dorn; L. 3,5 cm Br. 2,3 cm (Taf. XXV: 12).
10. Eiserne Reifen und Beschläge eines Eimers; Br. der Reifen 1,2 cm (Taf. XXV: 9-11).
11. Grauswarzer Topf mit niedrigem geradem Hals, ohne Verzierung, scheibengedreht, mäßig gebrannt; H. 13 cm, Dm. 13 cm, Mdm. ca. 9,5 cm, Stfl. ca. 6,8 cm (Taf. XXV: 24).

Grab 120. Frau (Adultus II) mit Pferd, WNW-OSO (Abb. 22; Taf. LXVIII: 5). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 230 x 160 x 230 cm. Skelett des Reiters und Pferdes gestört, die Knochen durcheinandergeworfen. In ursprünglicher Lage bloß die Gliedmaßen des Reiters und der hintere Teil des Pferdes. An den Rändern der Grabgrube skizzierte sich durch braune Verfärbung eine Holzkonstruktion.

Funde: Zwischen den Pferdeknochen Geschirrbeschläge, beim Pferdekiefer Eimerreifen, zwischen den Rippen Steigbügel, beim rechten Fuß ein Gefäß mit Tierknochen (Rind, Haushuhn). In der Verschüttung der Grabgrube erschienen eine größere Scherbe und ein Gewicht aus einem römischen Ziegel, Lehmverputzstücke.

1. Fragmente von Rosetten aus Bronzeblech, bedeckt mit feiner Goldfolie, mit Nieten (Taf. XXVI: 1-5).

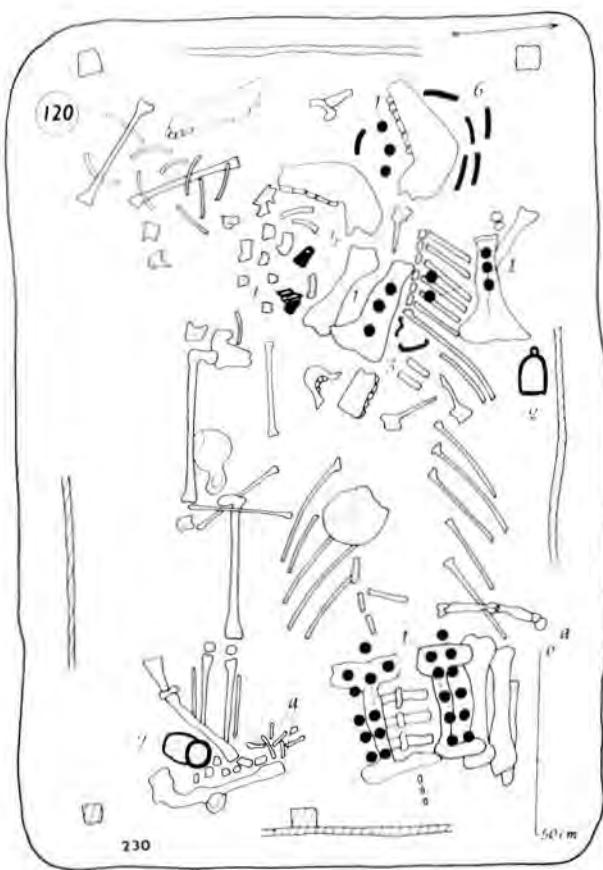


Abb. 22. Komárno-Schiffswerft. Grab 120.

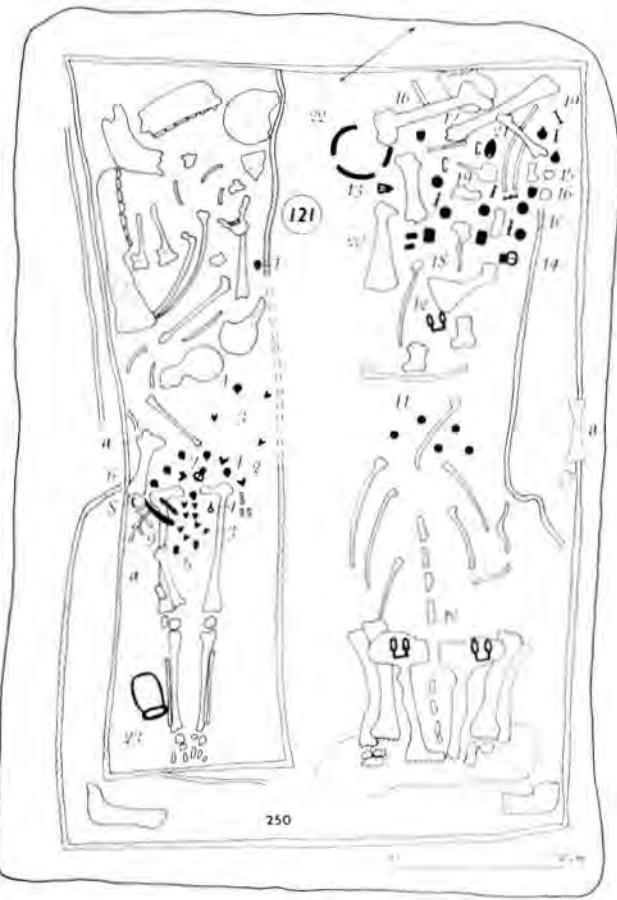


Abb. 23. Komárno-Schiffswerft. Grab 121.

2. Eisensteigbügel mit gewölbtem tauschiertem Bügel, geradem Trittsteg und quadratischem Bügelstück; H. 16 cm, Br. 10 cm, Br. des Trittstegs 1,8 cm (Taf. XXVI: 12).

3. Eiserner Steigbügel in Bruchstücken, mit geradem Trittsteg und Schlaufenöse; Br. des Trittstegs 1,8 cm (Taf. XXVI: 11).

4. Grauschwarze Scherbe eines größeren Gefäßes, der Rand mit Wellenlinie verziert, der Körper mit einem umlaufenden Linienband und Wellenband; L. 13 cm (Taf. XXVI: 6).

5. Durchbohrtes Gewicht aus einem römischen Ziegel; L. 9 cm (Taf. XXVI: 10).

6. Eiserne Beschläge und Reifen eines Eimers; Br. der Reifen 2,5 cm (Taf. XXVI: 7-9).

7. Schwarzer Topf mit S-förmig profiliertem Hals, leicht ausladendem gerundetem Rand, auf dem Körper Wellenlinienzier, aus feinkörnigem Material scheinbengedreht, gut gebrannt; H. 12 cm, Mdm. 9,5 cm, Stfl. 6 cm (Taf. XXVI: 13; LXV: 5).

Grab 121. Mann (Maturus II) mit Pferd, NW-SO (Abb. 23; Taf. LXVIII: 6). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 250 x 180 x 250 cm. Gestörtes Grab, der Oberteil des Reiters und Vorderteil des Pferdes breitgeworfen. Der Pferdeschädel im rechten Grubenteil zwischen den menschlichen Knochen. Der Reiter lag in einem selbständigen Holzsarg im rechten Grubenteil mit dem Kopf nach NW, an seiner linken Seite das ebenso orientierte Pferd. An den Rändern der Grabgrube skizzierte sich durch dunklere Verfärbung eine Holzkonstruktion. In 200 cm T. Tierknochen, die ursprünglich auf dem Sarg lagen.

Funde: Bei den Oberschenkelknochen Gürtelbeschläge und eine Knochenspitze; zwischen den Pferdeknöchen Beschläge der Schirrung, im NW-Teil Eimerreifen, beim rechten Fuß ein Gefäß, etwas höher Tierknochen (Rind, Schaf-Ziege, Haushuhn, Hausente?).

1. Acht runde Bronzbeschläge mit Anhänger, Durchbruchsmusterung, Vergoldung und Perlstabsbaum; Dm. 1,7 cm, L. 2,8 cm (Taf. XXVII: 1-8).

2. Drei bronzen herzförmige gegossene Lochkranzbeschläge mit Vergoldung und Pflanzenornament; L. 1,9 cm, Br. 1,8 cm (Taf. XXVII: 10-12).

3. Elf herzförmige gegossene Bronzebeschläge mit Vergoldung und Pflanzenmotiv; L. 1,5 cm, Br. 1,3 cm (Taf. XXVII: 13-23).

4. Bronzebeschlag mit einem Ring; L. 2,1 cm (Taf. XXVII: 9).

5. Zwei kleine gegossene Bronzeriemenzungen mit Vergoldung und Perlstabsbaum; L. 2,4 cm Br. 1,2 cm (Taf. XXVII: 25, 26).

6. Gegossener propellerförmiger vergoldeter Bronzebeschlag mit Perlstab umrahmt; L. 7,5 cm (Taf. XXVII: 24).

7. Ovale vergoldete Bronzeschnalle mit durchbrochen gearbeiteter Riemenkappe; L. 5 cm (Taf. XXVII: 27).

8. Knochengegenstand mit Löchern in Bruchstücken (Taf. XXIX: 9).

9. Knochenspitze zum Entknoten; L. 12,5 cm (Taf. XXIX: 17).

10. Fünf gegossene vergoldete Bronzebeschläge von konischer Form, mit einem Nier in der Mitte, mit durchbrochen gearbeitetem Pflanzenornament; Dm. 3,8 cm, H. 2,3 cm (Taf. XXVIII: 1-5).

11. Fünf kleinere vergoldete Bronzebeschläge von konischer Form mit durchbrochenem Pflanzenornament und einem Nier in der Mitte; Dm. 2 cm, H. 1 cm (Taf. XXVIII: 6-10).

12. Drei doppelte wappenförmige vergoldete Bronzebeschläge mit Durchbruchsmusterung, die einzelnen Teile mit einem Anhänger verbunden, an den Rändern mit schuppenförmiger Verzierung; L. 5,8 cm (Taf. XXVIII: 11-13; LXI: 8).

13. Bronzeschnalle mit dreilappiger Riemenkappe; L. 3,1 cm (Taf. XXVII: 28).

14. Ovale Bronzeschnalle in Bruchstücken (Taf. XXVII: 31).

15. Fragmente von Bronzeklapfern mit Öse (Taf. XXIX: 15, 16).

16. Zweiteilige Riemenzunge mit einem Rahmen, aus Bronzeblech, in Bruchstücken; L. ca. 3,6 cm (Taf. XXIX: 10, 11).

17. Zwei vergoldete Schlaufen aus Bronzeblech mit Nieten (eine in Bruchstücken); L. 4 cm, Br. 1 cm (Taf. XXVII: 29, 30).

18. Zwei rechteckige vergoldete Bronzeblechbeschläge mit fünf Nieten; L. 4,6 cm, Br. 3 cm (Taf. XXIX: 1, 2).
 19. Sechs schmale rechteckige vergoldete Bronzeblechbeschläge mit drei Nieten; L. 3,1 cm, Br. 0,8 cm (Taf. XXIX: 3-8).
 20. Zwei kleine rechteckige Beschläge mit Nieten; L. 1,7 cm (Taf. XXIX: 12, 13).
 21. Fragmente einer Kopfbuschhülse aus Blech (Taf. XXIX: 14).
 22. Reifen und Beschläge aus Eisen eines Eimers mit Holzresten; Br. der Reifen 1,5 cm (Taf. XXIX: 18, 19).
 23. Grauschwarzer massiver Topf mit S-förmig profiliertem kurzem Hals und schräg abgestrichenem stichverzierten Rand, auf dem Körper ein Dekor aus Einstichen, Wellenlinien und Linienbündeln, aus feinkörnigem Material scheibengedreht, gut gebrannt; H. 18 cm, Mdm. 12 cm, Stfl. 6,5 cm (Taf. XXIX: 20; LXV: 6).

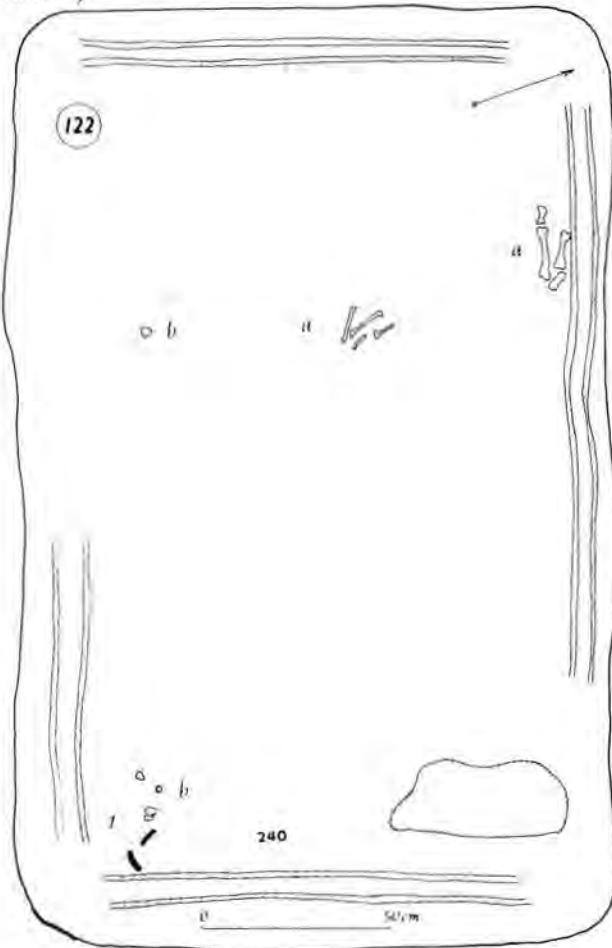


Abb. 24. Komárno-Schiffswerft. Grab 122.

Grab 122. Reitergrab, NW-SO (Abb. 24). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 250 x 160 x 240 cm. Die Grube war leer, ohne menschliche und Pferdeknochen, symbolisches Reitergrab (?). An den Grubenrändern skizzierte sich durch dunklere Verfärbung eine zweiteilige Holzkonstruktion mit Spuren von Weißbemalung.

Funde: Im SO-Teil in der Verschüttung des Grabs Eimerreifen, Goldfolienreste und Tierknochen (Rind, Hausgans).

1. Eiserne Eimerreifen mit Holzresten; Br. der Reifen 1,7 cm (Taf. XXXI: 1, 2).

Grab 123. Mann (Adultus I) mit Pferd, W-O (Abb. 25; Taf. LXIX: 1). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 250 x 160 x 220 cm. Gestörtes Grab, die Knochen von Mensch und Pferd vermengt, sie befanden sich bei der rechten Grubenwand, an ursprünglicher Stelle die Gliedmaßen des Reiters und der hintere Teil des Pferdes. Der menschliche

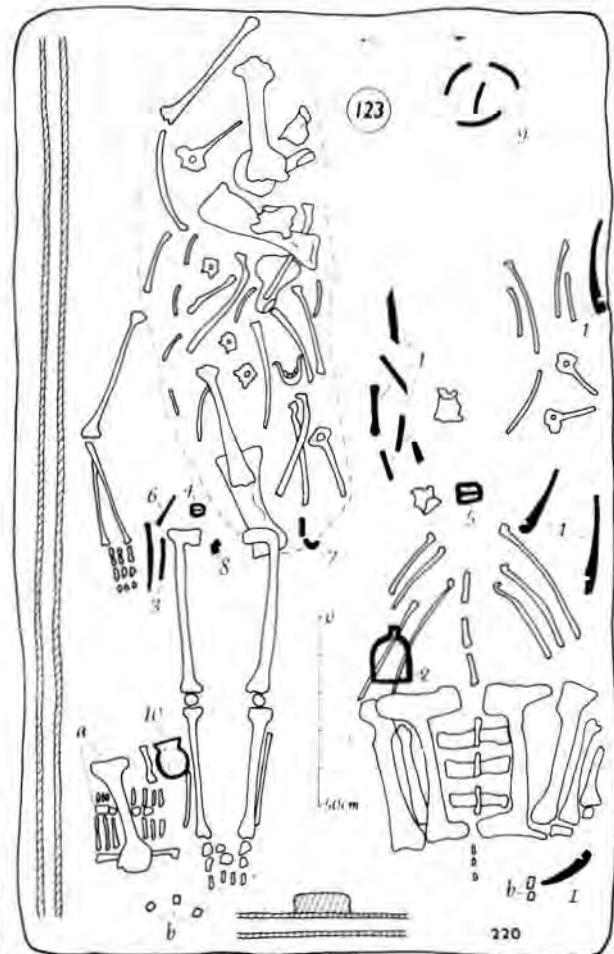


Abb. 25. Komárno-Schiffswerft. Grab 123.

Schädel fehlte. An den Grubenrändern skizzierte sich durch braune Verfärbung eine zweiteilige Holzkonstruktion. Die Grabgrube unter dem menschlichen Skelett war mit Holz verkleidet.

Funde: Beim rechten Oberschenkel eine Schnalle und Messer, zwischen den Pferdeknochen Bogenplättchen, eine Schnalle und ein Steigbügel, im NW-Teil Eimerreifen, bei der rechten Hand ein Gefäß und Tierknochen (Rind, Schaf-Ziege). In der Verschüttung der Grabgrube fanden sich Goldfolienreste und ein Stück Lehmverputz.

1. Knochenplättchen eines Bogens (Taf. XXX: 5-14).
2. Eiserner Steigbügel mit gewölbtem Bügel und mäßig erhabenem Trittsteg; Br. ca. 11,5 cm, Br. des Trittstegs 2,3 cm (Taf. XXXI: 8).
3. Zwei Eisenmesser mit Holzresten auf der Scheide; L. 21,7 cm und 15 cm (Taf. XXXI: 1, 2).
4. Kleine beschädigte Eisenschnalle; L. ca. 3,7 cm, Br. 3 cm (Taf. XXXI: 3).
5. Rechteckige Eisenschnalle mit Dorn; L. 6 cm, Br. 5,5 cm (Taf. XXXI: 4).
6. Eisenstäbchen; L. 8,7 cm (Taf. XXXI: 7).
7. Mit Tauschierung verzierte Eisenfragmente (Taf. XXX: 3).
8. Zündstein; L. 4,2 cm (Taf. XXX: 4).
9. Beschlag und Reifen aus Eisen von einem Eimer, mit Holzresten; Br. der Reifen 1,8 cm (Taf. XXXI: 5, 6).
10. Schwarzer Topf mit niedrigem Hals, der Körper mit Wellenlinien und Linienbündeln verziert, scheibengedreht, durchschnittlich gebrannt; H. 15,5 cm, Mdm. 10,5 cm, Stfl. 7,8 cm (Taf. XXXI: 9).

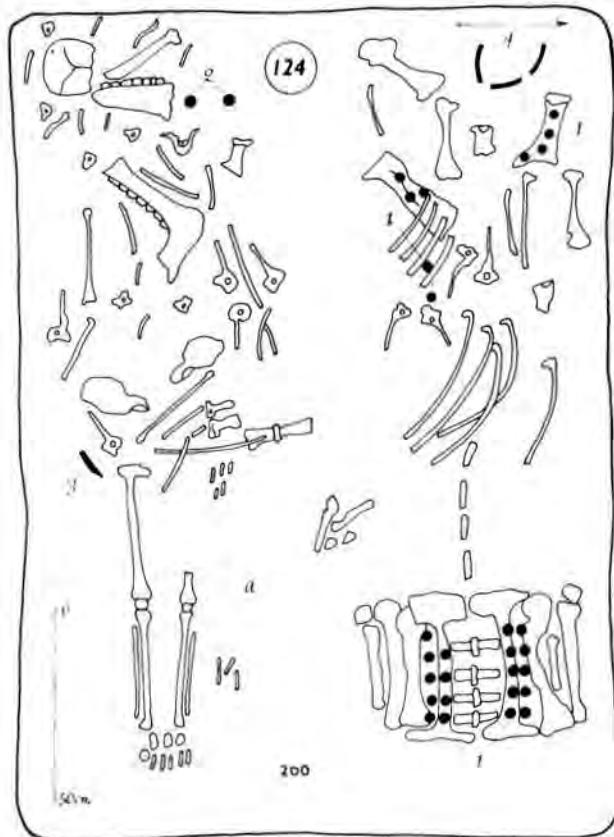


Abb. 26. Komárnó-Schiffswerft. Grab 124.

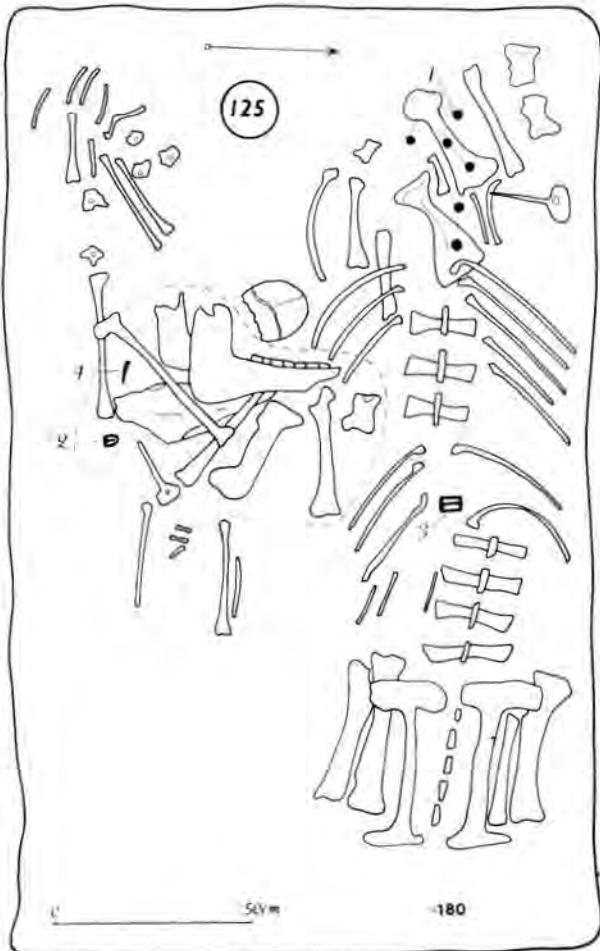


Abb. 27. Komárnó-Schiffswerft. Grab 125.

Grab 124. Frau (Matus II) mit Pferd, W-O (Abb. 26). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 220 x 160 x 200 cm. Gestörtes Grab, der obere Teil des Skelettes breitgeworfen, hier befand sich auch der Pferdeschädel. Das Pferdeskelett war ähnlich breitgeworfen, an ursprünglicher Stelle bloß die hinteren Extremitäten. Die Tote lag im rechten Grubenteil und das Pferd an ihrer linken Seite wies die gleiche Orientierung auf.

Funde: Beim rechten Oberschenkelknochen der Bestatteten ein Messer, zwischen den Pferdeknochen Eimerreifen, Fragmente von Blechbeschlägen und Tierknochen (Rind, Haushuhn).

1. Rosetten und deren Fragmente aus Bronzeblech, mit feiner Goldfolie überzogen, mit Nieten; Dm. ca. 2,6-2,7 cm (Taf. XXXI: 12; XXXII: 1-4).

2. Fragmente von Zierat aus Silberblech mit plastischem geometrischem Ornament (Taf. XXXI: 10-11).

3. Eisenmesser in Bruchstücken mit Holzresten (Taf. XXXII: 5).

4. Eiserne Reifen und Beschläge eines Eimers; Br. der Reifen 1,5-2 cm (Taf. XXXII: 6, 7).

Grab 125. Frau (Senilis) mit Pferd, W-O (Abb. 27; Taf. LIX: 2). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 240 x 150 x 180 cm. Gestörtes Grab, das Skelett der Toten breitgeworfen, eine größere Gruppe vermengter menschlicher Knochen mit dem Pferdeschädel befand sich in Grabmitte.

Funde: Zwischen den Menschen- und Pferdeknochen Schnallen, ein Messer und Fragmente von Beschlägen.

1. Rosetten und deren Fragmente aus Bronzeblech, überzogen mit feiner Goldfolie; Dm. ca. 2,5 cm (Taf. XXXII: 8-11).

2. Kleine rechteckige Eisenchnalle mit Dorn; L. 3,8 cm, Br. 3 cm (Taf. XXXII: 13).

3. Rechteckige Eisenschnalle mit Dorn; L. 6,5 cm, Br. 5 cm (Taf. XXXII: 14).

4. Eisenmesserfragment; L. 9 cm (Taf. XXXII: 12).

Grab 126. Kind (Infans II, III), W-O. Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 110 x 70 x 120 cm. Gestörtes Grab, die Knochen breitgeworfen.

Funde: Zwischen den Knochen eine Gefäßscherbe und Tierknochen (Schaf).

1. Grauschwarze unverzierte Scherbe; L. 6 cm (Taf. XXXII: 15).

Grab 127. Frau (Adultus I), NW-SO. Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 220 x 150 x 230 cm. Gestörtes Grab, die Knochen breitgeworfen. In ursprünglicher Lage nur die unteren Gliedmaßen. Das Grab war im SO-Teil vom Reitergrab 132 gestört.

Funde: Zwischen den Knochen Eisen- und Bronzefragmente, beim linken Fuß ein Gefäß und Tierknochen (Rind, Schaf).

1. Eisenmesserfragment mit Resten der Holzscheide; L. 4,5 cm (Taf. XXXII: 16).

2. Eisenfragment; L. ca. 7,5 cm (Taf. XXXII: 20).

3. Bodenscherbe eines Gefäßes mit plastischem Zeichen; L. 4 cm (Taf. XXXII: 17).

4. Unverziert braungrauer Topf in Scherben, aus grobkörnigem Material in der Hand angefertigt, schwach gebrannt (Taf. XXXII: 18, 19).

Grab 128. Mann (Adultus I) mit Pferd, NW-SO (Abb. 28). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 280 x 180 x 220 cm. Die Skelette von Mensch und Pferd gestört, in situ verblieben die Gliedmaßen des Reiters und die Beckenknochen des Pferdes. Der Bestattete lag in einem selbständigen Holzsarg gesondert vom Pferd.

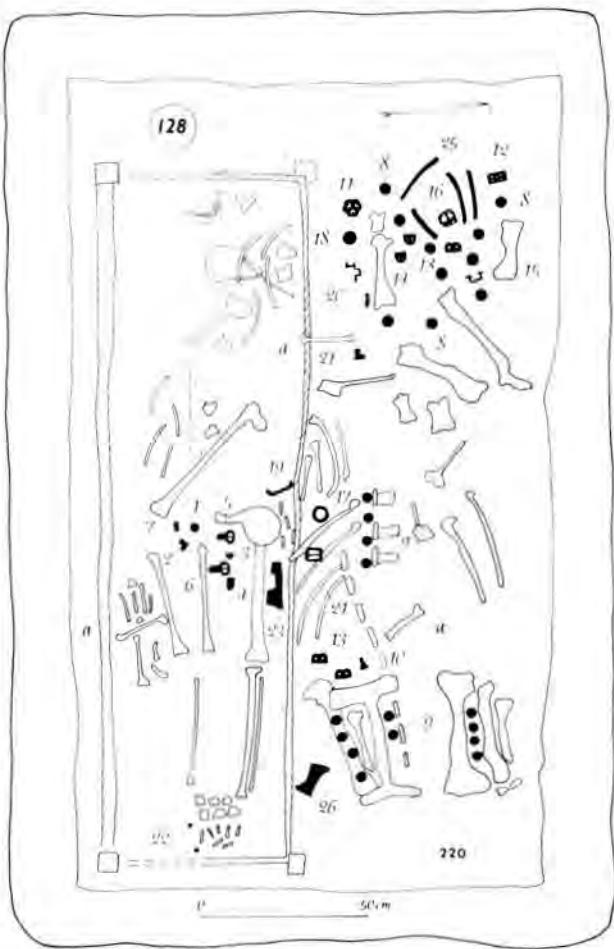


Abb. 28. Komárno-Schiffswerft. Grab 128.

Funde: Um das Becken herum Gürtelbeschläge, zwischen den Pferdeknochen Beschläge der Schirrung und ein Knochenplättchen, beim linken Oberschenkelknochen eine Axt, im NW-Teil der Grabgrube Eimerreifen, zwischen den Pferderippe eine Schnalle, beim Fuß des Mannes Fragmente von Goldplättchen, etwas höher Tierknochen (Rind, Hausgans).

1. Scheibenförmiger gegossener vergoldeter Bronzebeschlag mit Pflanzenornament auf punziertem Hintergrund; Dm. 2,7 cm (Taf. XXXIII: 1; LXIII: 2).

2. Herzförmiger gegossener vergoldeter Bronzebeschlag mit Pflanzenmotiv auf punziertem Hintergrund; L. 2,7 cm, Br. 1,7 cm (Taf. XXXIII: 3; LXIII: 4).

3. Gegossener vergoldeter Bronzebeschlag von der Form einer stilisierten Blume, mit punziertem Hintergrund; L. 1,5 cm, Br. 1,2 cm (Taf. XXXIII: 6; LXIII: 5).

4. Kleine vergoldete gegossene Bronzeriemenzunge mit Pflanzenmotiv auf punziertem Hintergrund; L. 3,5 cm, Br. 1,4 cm (Taf. XXXIII: 2; LXIII: 6).

5. Ovale vergoldete Bronzeschnalle, die Riemenkappe mit menschlicher Figur auf punziertem Hintergrund; L. 6,2 cm (Taf. XXXIII: 5; LXIII: 1).

6. Ovale Bronzeschnalle, die durchbrochen verzierte Riemenkappe mit Pflanzenornament verziert; L. 5,5 cm (Taf. XXXIII: 4; LXIII: 3).

7. Bronzeschlaufe mit umgebogenen Enden; L. 2,4 cm (Taf. XXXIII: 7).

8. Zehn gegossene vergoldete Bronzebeschläge von konischer Form mit einem Niet in der Mitte und mit durchbrochenem

Pflanzenornament; Dm. 3 cm, H. 2 cm (Taf. XXXIV: 15-24; LXIII: 8, 10, 12, 14, 16, 17).

9. Vierzehn hutförmige vergoldete Bronzeblechbeschläge mit einem Niet in der Mitte und mit plastischen Rosetten; Dm. 3 cm, H. 1,5 cm (Taf. XXXIV: 1-14; LXIII: 7, 9, 11, 13, 15).

10. Konisches vergoldetes Zierstück aus Bronzeblech; L. 1,9 cm (Taf. XXXIII: 10).

11. Durchbrochen gearbeitetes vergoldetes Zierstück aus Bronzeblech mit drei Nieten; L. 4,2 cm (Taf. XXXIII: 19; LXIII: 18).

12. Rechteckiger vergoldeter gegossener Bronzebeschlag mit fünf Nieten; L. 4,2 cm, Br. 2,8 cm (Taf. XXXIII: 18).

13. Drei vergoldete zweilappige Riemenzungen aus Bronzeblech mit zwei Nieten (eine kleiner); L. 3 cm, Br. 2,6 cm (Taf. XXXIII: 11, 12, 16; LXIII: 19).

14. Zwei zweiteilige Riemenzungen mit einem Rahmen, aus Bronzeblech, mit zwei Nieten; L. 2,5 cm, Br. 2,7 cm, L. 2,5 cm Br. 2,8 cm (Taf. XXXIII: 13, 14).

15. Rechteckiger Bronzebeschlag mit zwei Nieten; L. 1,7 cm, Br. 0,7 cm (Taf. XXXIII: 15).

16. Ovaler Bronzeschnalle; L. 2,9 cm (Taf. XXXIII: 17).

17. Bronzering; Dm. 3,2 cm (Taf. XXXIII: 9).

18. Fragmente von vergoldetem Bronzeblechzierat (Taf. XXXV: 6).

19. Schmaler Silberbeschlag mit Nietlöchern an beiden Enden; L. 11,5 cm (Taf. XXXV: 1).

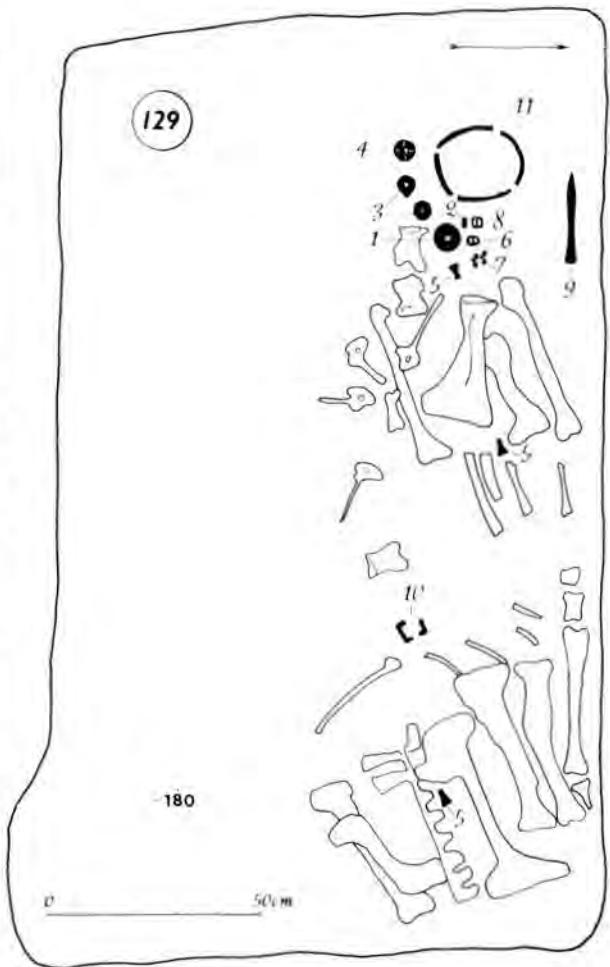


Abb. 29. Komárno-Schiffswerft. Grab 129.

20. Fragmente eines silbernen Gürtelbeschages mit einem Nietloch; L. 3,5 cm, und eine Öse aus Silberblech mit Nieten; L. 3,3 cm (Taf. XXXV: 2, 3).

21. Fragmente eines Knochenplättchens mit eingeritztem Pflanzenornament (Taf. XXXV: 5).

22. Fragmente von Goldplättchen (Taf. XXXIII: 8).

23. Eiserne Bartaxt mit Schaftloch; L. 15,5 cm (Taf. XXXV: 4).

24. Rechteckige Eisenschnalle in Bruchstücken (Taf. XXXV: 7).

25. Eiserne Reifen und Beschläge eines Eimers; Br. der Reifen 3,5 cm (Taf. XXXV: 8-11).

26. Grauswarze Bauch- und Bodenscherbe eines Gefäßes, der Körper mit Linienbändern verziert; L. 8 cm (Taf. XXXV: 12).

Grab 129. Reitergrab, W-O (Abb. 29). Rechteckige Grabgrube, im SO-Teil verbreitert und gerundet, Ausmaße 220 x 150-170 x 180 cm. Im linken Grubenteil ein gestörtes Pferdeskelett. Das Reiterskelett fehlte.

Funde: Zwischen den Pferdeknochen Beschläge der Schirrung, im W-Teil des Grabes eine Lanzenspitze und Eimerreifen, bei den Rippen ein Schnallenfragment und Tierknochen (Rind).

1. Vergoldete Kopfbuschhülse aus Bronzeblech mit Nieten und Holzresten; H. 1,5 cm, Dm. 6,5 cm (Taf. XXXVI: 3).

2. Vergoldetes Bronzeblechröhrchen - ein Kopfbuschbestandteil; Dm. 2 cm, L. 1,6 cm (Taf. XXXVI: 1).

3. Zwei vergoldete und durchbrochen gearbeitete Zierstücke aus Bronzeblech mit Nieten; L. 5,5 und 3,5 cm (Taf. XXXVI: 2, 5).

4. Vergoldetes Bronzeblechzierstück mit Durchbruchsmusterung, in Bruchstücken (Taf. XXXVI: 6).

5. Drei vergoldete konische Zierstücke aus Bronzeblech; H. 2,3 cm, Dm. 2 cm (Taf. XXXVI: 8-10).

6. Ovale Bronzeschnalle mit Dorn; L. 2,7 cm (Taf. XXXVI: 13).

7. Zwei Bronzebruchstücke mit Nietlöchern (Taf. XXXVI: 11, 12).

8. Quadratische Bronzeschnalle mit Dorn; Ausmaße 2 x 2 cm (Taf. XXXVI: 7).

9. Eiserne Lanzenspitze mit kurzem Blatt und Tülle, in der sich Holzreste erhalten; L. 19 cm, L. des Blattes 10 cm, Br. 2,5 cm, Dm. der Tülle 2,3 mm (Taf. XXXVI: 4).

10. Fragmente einer Eisenschnalle (Taf. XXXVI: 16).

11. Eisenreifen eines Eimers mit Holzresten; Br. der Reifen 1,8-2,6 cm (Taf. XXXVI: 14, 15).

Grab 130. Mann (Maturus II) mit Pferd, W-O (Abb. 30; Taf. LXIX: 3). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 280 x 150 x 210 cm. Im gestörten Grab verblieben an ursprünglicher Stelle bloß die unteren Gliedmaßen des Reiters und der hintere Teil des Pferdes, eine größere Gruppe vermischter Knochen lag in der SW-Ecke der Grabgrube. Bei der Ostwand der Grube deutet die Verfärbung der Erde auf das Vorkommen von Pfostenlöchern (?).

Funde: Zwischen den breitgeworfenen Knochen Gürtelbeschläge und Pferdegeschirrbeschläge, eine Pfeilspitze, ein Lanzenspitzenfragment, Bogenplättchen, eine Schnalle und Eimerreifen, beim Fuß Tierknochen (Rind, Hausgans).

1. Rechteckiger vergoldeter Bronzbeschlag mit einem Anhänger und Greifenverzierung in Durchbruchsmusterung; L. 3,9 cm, Br. 2,7 cm (Taf. XXXVII: 1; LXI: 6).

2. Kleine vergoldete Bronzeriemenzungen, an einer Seite mit Greifenverzierung, an der anderen mit Pflanzenornament; L. 3,2 cm, Br. 1,3 cm (Taf. XXXVII: 4).

3. Vergoldete gegossene Bronzeschlaufe mit einem Ring, der vordere Teil mit einem Pflanzenmotiv abgebrochen; L. 4,5 cm (Taf. XXXVII: 3; LXI: 5).

4. Bronzhülse mit eingebogenen Enden, mit Vergoldungsspuren; L. 2 cm (Taf. XXXVII: 2).

5. Drei gegossene vergoldete Bronzephaleren, in der Mitte mit Hundeköpfen verziert, die mit drei Nieten befestigt sind; Dm. 6 cm (Taf. XXXVII: 5-7; LXII: 1-3).

6. Vier scheibenförmige gegossene vergoldete Bronzbeschläge, in der Mitte mit Hundeköpfen; Dm. 3, 2 cm (Taf. XXVIII: 1-4; LXII: 4-7).

7. Fragment der zerbrochenen Tülle einer Lanzenspitze, in der Tülle erhaltene Holzreste; L. 8,4 cm (Taf. XXXVIII: 5).

8. Knochenplättchen eines Bogens (Taf. XXXVIII: 9-16).

9. Dreiflügelige Eisenpfeilspitze mit Dorn, zerbrochen; L. ca. 11 cm (Taf. XXXVIII: 6).

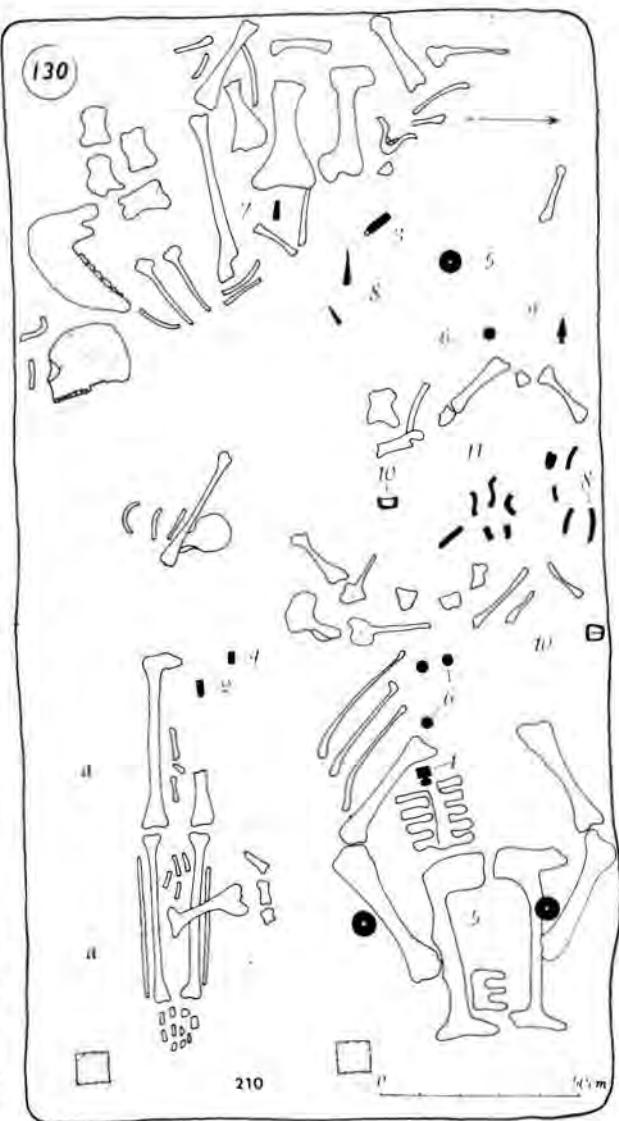


Abb. 30. Komárnó-Schiffswerft. Grab 130.

10. Zwei quadratische Eisenschnallen (eine zerbrochen); Ausmaße 4,2 x 4,2 cm (Taf. XXXVIII: 7, 8).

11. Fragmente unbestimmbarer Eisengegenstände mit Nieten (Taf. XXXIX: 1-6).

Grab 131. Mann (Maturus II) mit Pferd, W-O (Abb. 31; Taf. LXIX: 4). Ursprünglich rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, an der Nordseite vom Schacht der Grabräuber kreisförmig verbreitert, Ausmaße 300 x 210-240 x 240 cm. Vollkommen gestörtes Grab, die Knochen breitgeworfen und vermischt, in situ verblieben nur die unteren Gliedmaßen des Reiters. An den Rändern der Grabgrube skizzierte sich durch braune Verfärbung eine zweiteilige Holzkonstruktion mit Spuren von Weißbemalung. Bei den Grubenwänden in 190 cm T. Tierknochen (Rind), die ursprünglich auf dem Sarg lagen.

Funde: Zwischen den vermischten Knochen Beschläge von Gürtel und Pferdegeschirr, eine Perle, Bogenplättchen, ein Schnallenfragment, ein Eimerreifen, beim Fuß ein Gefäß, zwischen den unteren Gliedmaßen Tierknochen (Rind, Hausgans). In der Verschüttung der Grabgrube Goldfolienreste.

1. Rechteckiger Silberbeschlag mit punziertem Flechtband und einem Niel; L. 2,8 cm, Br. 2 cm (Taf. XXXIX: 7).

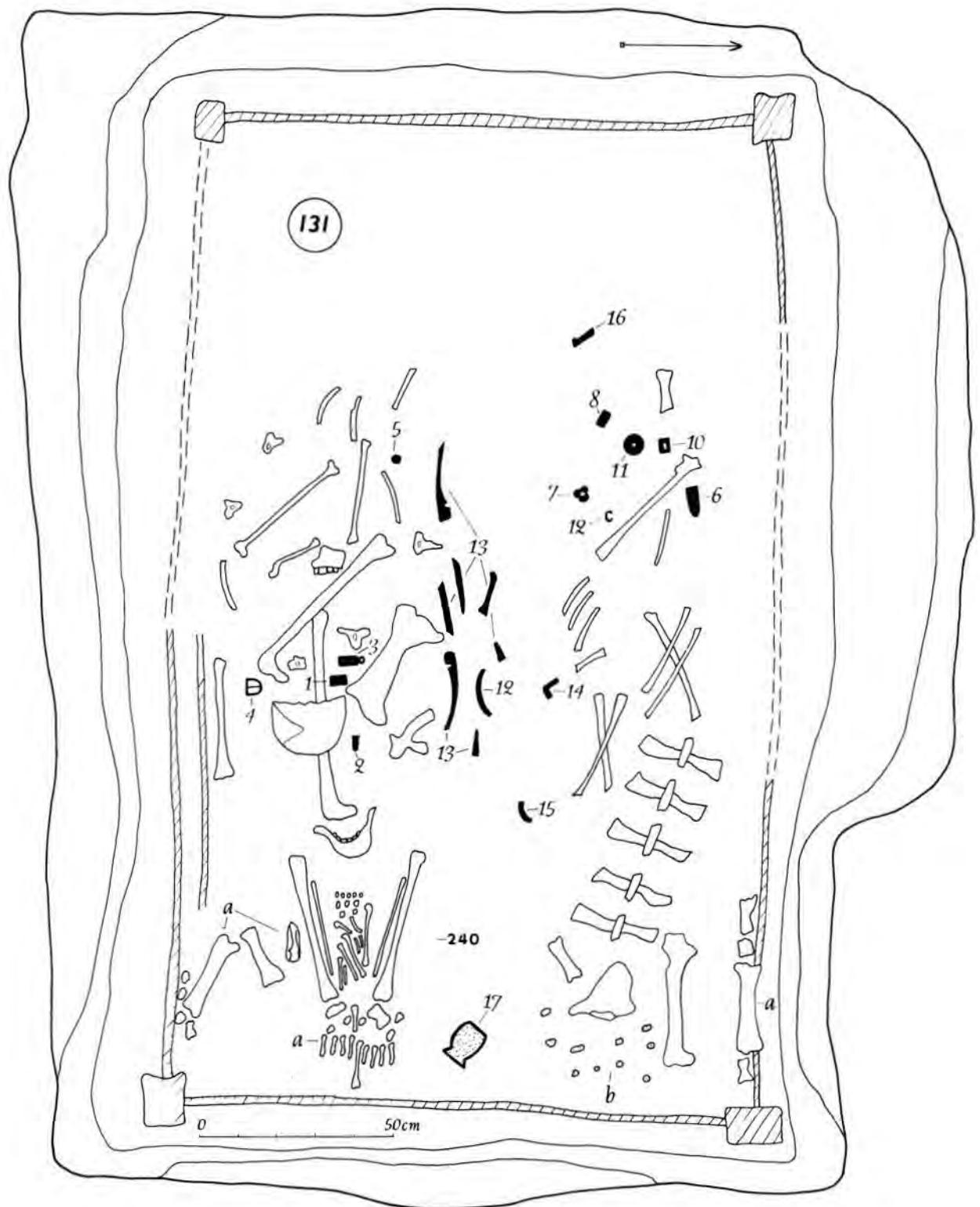


Abb. 31. Komárno-Schiffswerft. Grab 131.

2. Kleine silberne Riemenzuge mit punziertem Flechtband und einem Niet; L. 2,6 cm, Br. 1,6 cm (Taf. XXXIX: 8).
 3. Silberne Schlaufe mit einem Ring, verziert mit punziertem Flechtband, mit Vergoldungsspuren; L. 3,5, Br. 1,5 cm (Taf. XXXIX: 9).
 4. Ovale Silberschnalle mit Dorn; L. 4 cm (Taf. XXXIX: 13).
 5. Perle aus Silberblech; L. 0,8 cm (Taf. XXXIX: 12).
 6. Zweiteilige Riemenzunge mit einem Rahmen, aus Silberblech, mit zwei Nieten; L. 5,2 cm, Br. 2,2 cm (Taf. XXXIX: 10).
 7. Dreilappiger Beschlag aus Silberblech; L. 1,7 cm (Taf. XXXIX: 11).
 8. Rechteckiger zweiteiliger Beschlag aus Silberblech mit vier Nieten; L. 2,7 cm, Br. 2 cm (Taf. XXXIX: 15).
 9. Schmaler Silberbeschlag; L. 12,4 cm (Taf. XL: 5).
 10. Rechteckiger zweiteiliger, durchbrochen gearbeiteter Beschlag aus Bronzeblech mit vier Nieten; L. 2,4 cm, Br. 1,8 cm (Taf. XXXIX: 16).
 11. Phalere (?) aus verzинntem Bronzeblech mit einem Nietloch, in Bruchstücken; Dm. ca. 3,6 cm (Taf. XL: 1).
 12. Glied eines Bronzekettchens; L. 1,7 cm (Taf. XXXIX: 14).
 13. Knochenplättchen eines Bogens (Taf. XL: 6-12).
 14. Fragment einer Eisenschnalle (Taf. XL: 2).
 15. Unbestimmbarer Eisengegenstand; L. 5,2 cm (Taf. XL: 3).
 16. Eiserner Eimerreifen; Br. des Reifens 1,5 cm (Taf. XL: 4).
 17. Grauschwarzer Topf mit mäßig ausgezogenem gerundetem Rand, auf dem Körper Linienbänder und ein Wellenband, aus feinkörnigem Material scheibengedreht, durchschnittlich gebrannt; H. 13 cm, Mdm. ca. 7 cm, Stfl. 5,8 cm (Taf. XL: 13).

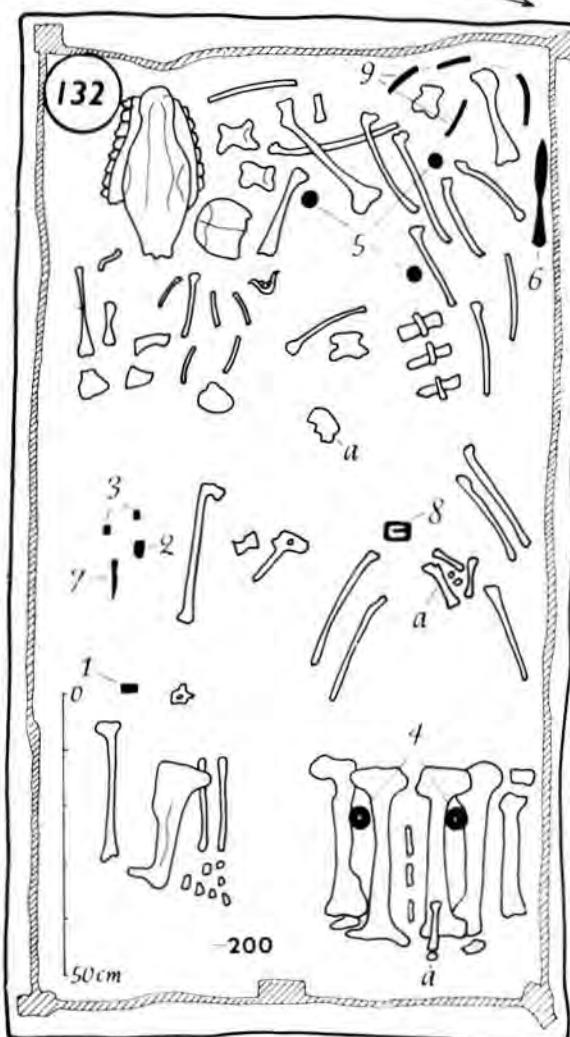


Abb. 32. Komárno-Schiffswerft, Grab 132.

Grab 132. Kind (Infans III) mit Pferd, SW-NO (Abb. 32). Rechteckige Grabgrube, Ausmaße 180 x 100 x 200 cm. Gestörtes Grab, die Knochen von Mensch und Tier vermischten, an ursprünglicher Stelle verblieben blieb die unteren Gliedmaßen des Kinder- und die hinteren Extremitäten des Pferdesknochens. Der Pferdeschädel lag zwischen den Menschenknochen. An den Grubenwänden skizzieren sich durch dunklere Verfärbung eine Holzkonstruktion. Die Grabgrube unter dem menschlichen Skelett war mit Holz verkleidet.

Funde: In der Gürtelgegend Gürtelbeschläge, zwischen den Pferdeknochen Beschläge, Tierknochen (Schaf), im SW-Teil der Grabgrube eine Lanzenspitze und Eimerreifen, zwischen den Rippen eine Schnalle.

1. Bronzhülse mit rechteckigem vergoldetem gegossenem verziertem Plättchen; L. 2,3 cm, Br. 1,3 cm (Taf. XLI: 1).
2. Kleine gegossene vergoldete Bronzeriemenzunge mit Pflanzenornament, auf der Rückseite mit Punzierung verziert; L. 3,4 cm, Br. 1,3 cm (Taf. XLI: 2).
3. Zwei rechteckige vergoldete Bronzebeschläge (Lochkranzbeschläge) mit zwei Nieten; L. 1,6 cm, Br. 1,1 cm (Taf. XLI: 3, 4).
4. Zwei schüsselförmige verzinnte Phaleren aus Bronzeblech mit Nietlöchern (ursprünglich mit Rosetten aus Bronzeblech verziert); Dm. 6 cm (Taf. XLI: 5, 6).
5. Zwei scheibenförmige Beschläge aus verzinntem Bronzeblech in Bruchstücken; Dm. 3 cm (Taf. XLI: 7, 8).
6. Eiserner Lanzenspitze mit langem Blatt und Tülle, in der sich Holzreste erhielten; L. 21 cm, L. des Blattes 12 cm, Br. 3,5 cm, Dm. der Tülle 2 cm (Taf. XLI: 10; LXIV: 4).
7. Eisenmesser; L. 9,5 cm (Taf. XLI: 11).
8. Rechteckige Eisenschnalle mit Dorn; L. 5 cm, Br. 4,5 cm (Taf. XLI: 9).

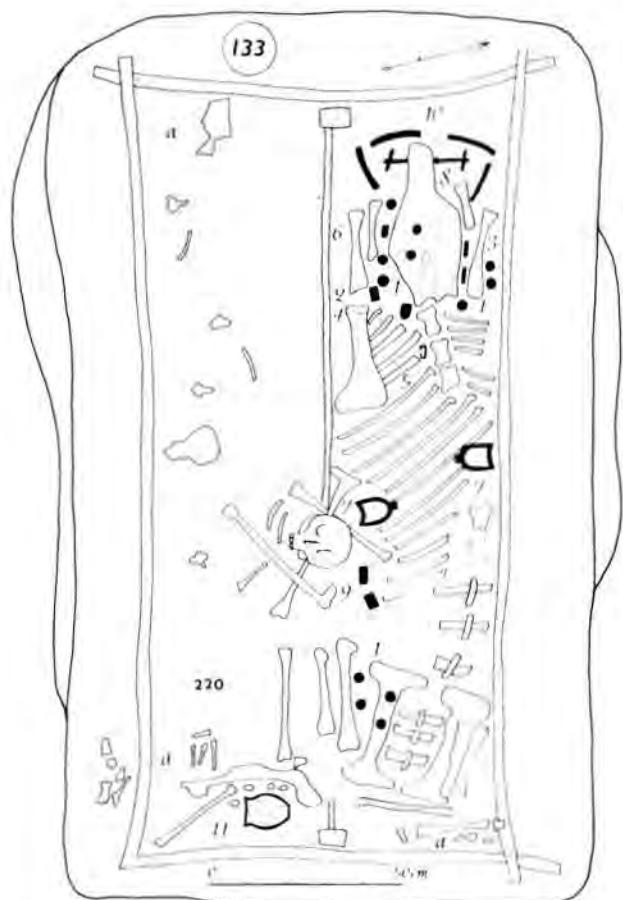


Abb. 33. Komárno-Schiffswerft, Grab 133.

9. Eiserne Reifen und Beschläge eines Eimers mit Holzresten; Br. der Reifen 2,3-2,5 cm (Taf. XLII: 12-16).

Grab 133. Frau (Maturus II) mit Pferd, NW-SO (Abb. 33). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 230 x 140-160 x 220 cm. Gestörtes Grab, das menschliche Skelett vollkommen breitgeworfen, es lag ursprünglich im rechten Grubenteil, an seiner linken Seite das gleich orientierte Pferd. Der menschliche Schädel und die Oberschenkelknochen waren in der Mitte der Grabgrube. Bei den Grubenrändern skizzierte sich durch dunklere Verfärbung eine Holzkonstruktion. Die Tote war vom Pferd durch eine Holzwand abgeteilt. Im NW-Teil der Grube war in 170 cm T. ein Rinderschädel, der ursprünglich auf dem Sarg lag.

Funde: Zwischen den Pferdeknochen Beschläge der Schirrung, zwischen den Pferdeknochen eine Trense, daneben Eimerreifen, bei den Rippen Steigbügel und Eisenbeschläge, im SO-Teil der Grube ein Gefäß mit Tierknochen (Rind, Haushuhn).

1. Zwölf hutförmige beschädigte Bronzeblechbeschläge mit plastischen Rosetten als Dekor und einem Niet in der Mitte; Dm. 3 cm, H. 1 cm (Taf. XLII: 1-6).

2. Rechteckiger Bronzeblechbeschlag mit fünf Nieten; L. 3,5 cm, Br. 2,2 cm (Taf. XLII: 13).

3. Zwei schmale Hülsen aus Bronzeblech mit zwei Nieten; L. 3 cm, Br. 0,6 cm (Taf. XLII: 7, 8).

4. Zweiteilige Riemenzunge mit Rahmen, aus Bronzeblech, mit drei Nieten; L. 4,3 cm, Br. 2,8 cm (Taf. XLII: 10).

5. Hülse aus Bronzeblech mit zwei Nieten; L. 3 cm (Taf. XLII: 9).

6. Rechteckiger Beschlag mit zwei Nieten; L. 2,5 cm, Br. 0,9 cm (Taf. XLII: 14).

7. Zwei massive Eisensteigbügel (einer mit abgebrochenem Bügelstück) mit gewölbtem Bügel, mäßig erhabenem breitem Trittsteg und quadratischem Bügelstück; H. 18 cm, Br. 11 cm, Br. des Trittsteigs 4 cm, Br. 11,5 cm, Br. des Trittsteigs 4 cm (Taf. XLII: 15, 16).

8. Zweiteilige Eisentrense mit S-förmig geschweiften Querstangen; L. 25 cm, L. der Querstangen 14,5 cm (Taf. XLIII: 1).

9. Zwei rechteckige Eisenbeschläge mit Nieten; L. 8 cm, Br. 4 cm (Taf. XLII: 11, 12).

10. Eiserne Reifen und Beschläge eines Eimers mit Holzresten; Br. der Reifen 2-2,5 cm (Taf. XLIII: 2-4).

11. Massiver schwarzer Topf mit S-förmig profiliertem Hals und leicht ausladendem gerundetem Rand, der Körper mit Einstichen, Wellenlinien und einem Linienbündel verziert, aus feinkörnigem Material auf der Scheibe gefertigt, mäßig gebrannt; H. 15,3 cm, Mdm. 11 cm, Stfl. 7,2 cm (Taf. XLIII: 5).

Grab 134. Frau (Adultus I) mit Pferd, WNW-OSO (Abb. 34).

Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 220 x 120-130 x 290 cm. Gestörtes Grab, das Skelett der rechts liegenden Frau vollkommen breitgeworfen, der Schädel fand sich zwischen den Pferdeknochen. Das Pferd lag im linken Grubenteil. Bei den Grubenrändern skizzierte sich durch dunklere Verfärbung eine Holzkonstruktion. Die Grabgrube unterhalb des menschlichen Skelettes war mit Holz verkleidet. In 230-240 cm T. war der Schädel und an vier Stellen Knochen vom Rind abgestellt (ursprünglich auf dem Sarg gelegen).

Funde: Zwischen den Pferdeknochen Beschläge der Schirrung, eine Schnalle, Steigbügel, im WNW-Teil Eimerreifen, in der Mitte der Grube ein Messer und Gefäß, beim Becken des Pferdes ein Gefäß und Tierknochen (Rind, Haushuhn).

1. Sechs trapezförmige gegossene Bronzebeschläge mit Öse (zwei Stück vergoldet), mit punziertem Hintergrund und Pflanzenornament; L. 2,9 cm, Br. 2,7 cm (Taf. XLIII: 6-11).

2. Durchbrochen verzieter konischer Bronzeknopf mit einem Niet in der Mitte; Dm. 2 cm, H. 0,7 cm (Taf. XLIII: 12).

3. Zweilappige beschädigte Riemenzunge aus Bronzeblech mit zwei Nieten; L. 2 cm, Br. 1,9 cm (Taf. XLIII: 13).

4. Elf korrodierte Eisenbeschläge mit Nieten und mit Vergoldungsspuren: zwei hutförmige Beschläge, sechs Knöpfe, ein trapezförmiger Beschlag, zwei schlecht erhaltene Riemenzungen (Taf. XLIV: 1-11).

5. Eiserner Steigbügel in Bruchstücken, mit gewölbtem tau-schiertem Bügel und mäßig erhabenem Trittsteg und quadratischem Bügelstück; H. etwa 16 cm, Br. etwa 10 cm, Br. des Trittsteigs etwa 3,7 cm (Taf. XLV: 2).

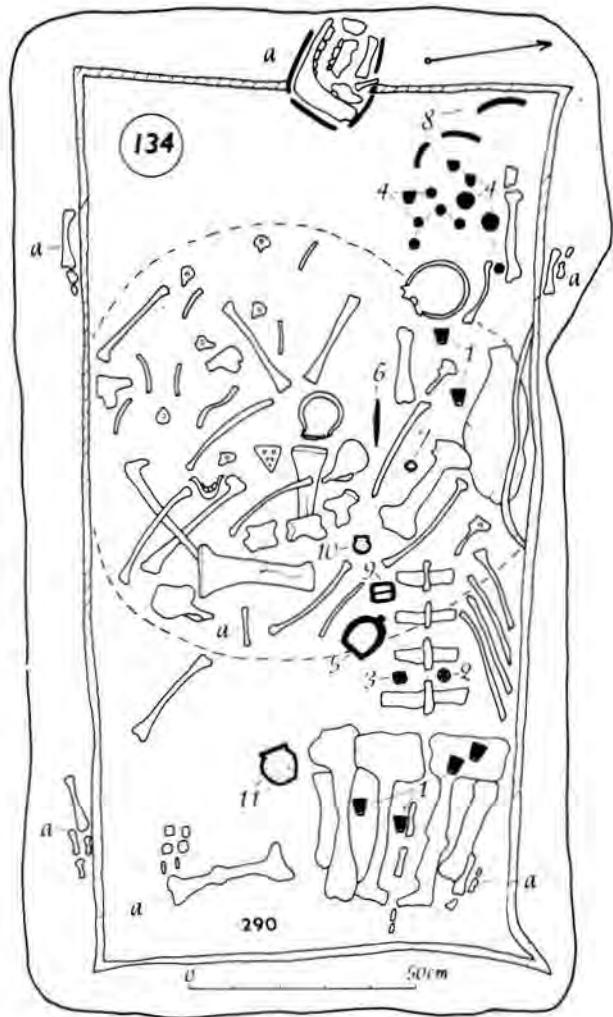


Abb. 34. Komárno-Schiffswerft, Grab 134.

6. Eisenmesser; L. 13,5 cm (Taf. XLIV: 12).

7. Eisenring; Dm. 3 cm (Taf. XLIV: 13).

8. Eiserne Reifen und Beschläge eines Eimers mit Holzresten; Br. der Reifen 2,3 cm (Taf. XLIV: 15-18; XLV: 1).

9. Rechteckige Eisenschnalle; L. 5,2 cm, Br. 4,5 cm (Taf. XLIV: 14).

10. Grauschwarzer Napf mit niedrigem Hals und leicht ausladendem Rand, der mit Einstichen verziert ist, auf dem Körper umlaufende eingeritzte Wellenlinien, aus feinkörnigem Material schiebengedreht, gut gebrannt; H. 6,8 cm, Mdm. 5,5 cm, Stfl. 3,4 cm (Taf. XLV: 3).

11. Schwarzer kugeliger Topf mit S-förmig profiliertem Hals und schräg abgestrichenem Rand, auf dem Körper zwischen Linienbändern ein umlaufendes Wellenband, aus feinkörnigem Material schiebengedreht, gut gebrannt; H. 11 cm, Mdm. 10,3 cm, Stfl. 6,5 cm (Taf. XLV: 4; LXV: 7).

Grab 135. Kind (Infans II), SW-NO (Abb. 35). Rechteckige Grabgrube im SW-Teil leicht verbreitert, mit gerundeten Rändern, Ausmaße 135 x 60-70 x 65 cm. Das Skelett stark im Boden vergangen.

Funde: Zwischen den Knochen Perlen, im NO-Teil ein Gefäß und Tierknochen (Schaf-Ziege).

1. Sechs Pasteperlen, davon zwei Ringperlen, eine konische und drei Melonenkernperlen (Taf. XLV: 6, 11).

2. Grauschwarzer zerscherbter Topf mit S-förmig profiliertem Hals und leicht ausladendem Rand, der Körper mit einem Wellenband und einem Linienbündel verziert, aus feinkörnigem Material schiebengedreht, gut gebrannt; H. 14 cm, Mdm. ca. 12 cm, Stfl. 7 cm (Taf. XLV: 5).

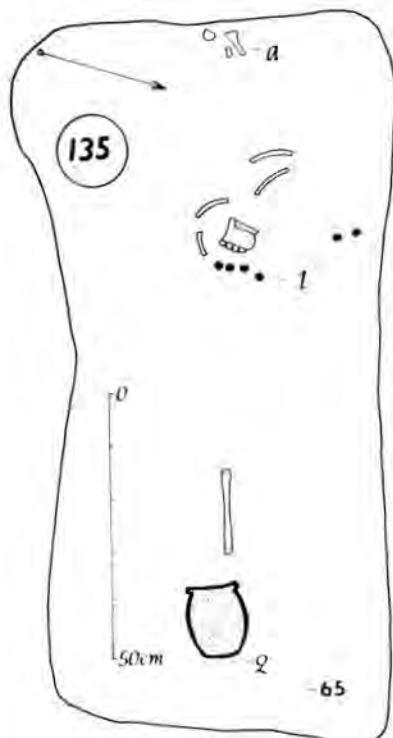


Abb. 35. Komárno-Schiffswerft. Grab 135.

Grab 136. Frau (Adultus I), NW-SO. Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 200 x 100 x 105 cm. Gestörtes Grab, das Skelett stark vermodert.

Funde: An den Fußenden ein Gefäß und Tierknochen (Schaf).

1. Beschädigter schwarzer Topf mit S-förmig profiliertem Hals und mäßig ausladendem gerundetem Rand, der Körper mit Linienbändern verziert, aus feinkörnigem Material scheibenförmig gedreht und mäßig gebrannt; H. 13,7 cm, Mdm. 11,5 cm, Stfl. 7 cm (Taf. XLV: 12).

Grab 137. Frau (Adultus I) mit Pferd, W-O (Abb. 36; Taf. LXIX: 5). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 250 x 160 x 120 cm. Das Skelett von Frau und Pferd breitgeworfen, *in situ* nur die Oberschenkelknochen. Eine große Gruppe vermischter Knochen lag in der SW-Ecke.

Funde: Zwischen den vermischten Knochen Beschläge der Pferdeschirrung, Eisensteigbügel, eine Schnalle, ein Messer, Eimerreifen und Tierknochen (Rind).

1. Fragment einer vergoldeten Bronzeblechrosette (Taf. XLV: 13).

2. Beschädigte Scheibe aus Bleiblech mit einem Nietloch (Taf. XLV: 14).

3. Bruchstück eines rechteckigen Bleibeschlages (Taf. XLV: 15).

4. Eiserner Steigbügel in Bruchstücken mit gewölbtem Bügel und Schlaufenöse; H. ca. 16 cm, Br. 11 cm (Taf. XLVI: 3).

5. Eiserner Steigbügel in Bruchstücken, mit quadratischem Bügelstück, der schmale Trittsteg in die Schenkel eingesetzt, ist zerbrochen; H. ca. 16 cm, Br. des Trittstegs 2 cm (Taf. XLVI: 4).

6. Eisenmesserfragment; L. 8,5 cm (Taf. XLV: 18).

7. Fragment einer Eisenschnalle; L. 3,5 cm (Taf. XLV: 16, 17).

8. Eiserne Reifen eines Eimers mit Holzresten; Br. der Reifen 2,4 cm (Taf. XLVI: 1, 2).

Grab 138. Mann (Senilis) mit Pferd, NW-SO (Abb. 37; Taf. LXIX: 6). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 250 x 160 x 180 cm, gestörtes Grab, der obere Teil des Reiterskelettes und der Vorderteil des Pferdes breitgeworfen. Der Reiter lag im rechten Grubenteil mit dem Kopf nach NW, an seiner linken Seite das Pferd mit gleicher Orientierung. Bei den

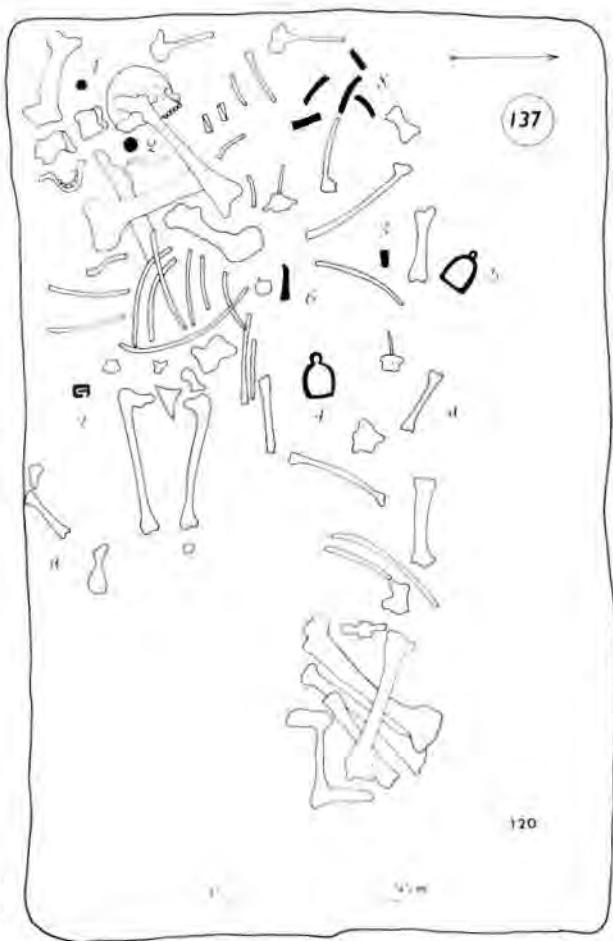


Abb. 36. Komárno-Schiffswerft. Grab 137.

Grubenränder skizzieren sich durch dunklere Verfärbung eine Holzkonstruktion. In der Verfüllung der Grube an zwei Stellen in 210-220 cm T. Rinderknochen.

Funde: Zwischen den Pferdeknochen Fragmente von Ge-schirrbeschlägen und Eimerreifen, zwischen den Menschenknochen eine Perle, beim linken Oberschenkel ein Spinnwirtel und Tierknochen (Rind, Haushuhn).

1. Fragmente von Bronzeblechrosetten (Taf. XLVI: 5).

2. Perle aus Silberblech (Taf. XLVI: 7).

3. Kleiner tönerner Spinnwirtel; H. 1 cm, Dm. 1,9 cm (Taf. XLVI: 6).

4. Eiserne Reifen und Beschläge eines Eimers mit Holzresten; Br. der Reifen 2,3 cm (Taf. XLVI: 8-10).

Grab 139. Mann (Maturus II) mit Pferd, WNW-OSO (Abb. 38; Taf. LXX: 1). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 240 x 160 x 180 cm. Das Skelett von Reiter und Pferd war gestört, die Knochen breitgeworfen, der Unterkiefer des Pferdes und der Schädel des Kriegers lagen in Grabmitte. An ursprünglicher Stelle bloß die Gliedmaßen des Bestatteten und die Beckenknochen. Bei den Rändern der Grabgrube nach der dunkleren Verfärbung auf eine Holzkonstruktion zu schließen.

Funde: Im Umkreis der Taille gegen das Reiterskelett und zwischen den Pferdeknochen Beschläge des Gürtels und Pferdegeschirrs, an der linken Seite des Kriegers ein Säbel, im WNW-Teil des Grabs eine Lanzenspitze und Eimerreifen, eine Trense, zwischen den Rippen des Pferdes ein Steigbügel, zwischen den unteren Gliedmaßen ein Gefäß und Tierknochen (Rind, Haushuhn). In der Verschüttung der Grube ein kleineres Gefäß.

1. Drei Beschläge aus Bronzeblech (einer mit einem Ring), die an einem Häkchen aufgehängt waren, stark beschädigt. L. ca. 2,8 cm, Dm. des Rings 1,7 cm (Taf. XLVI: 13-17).

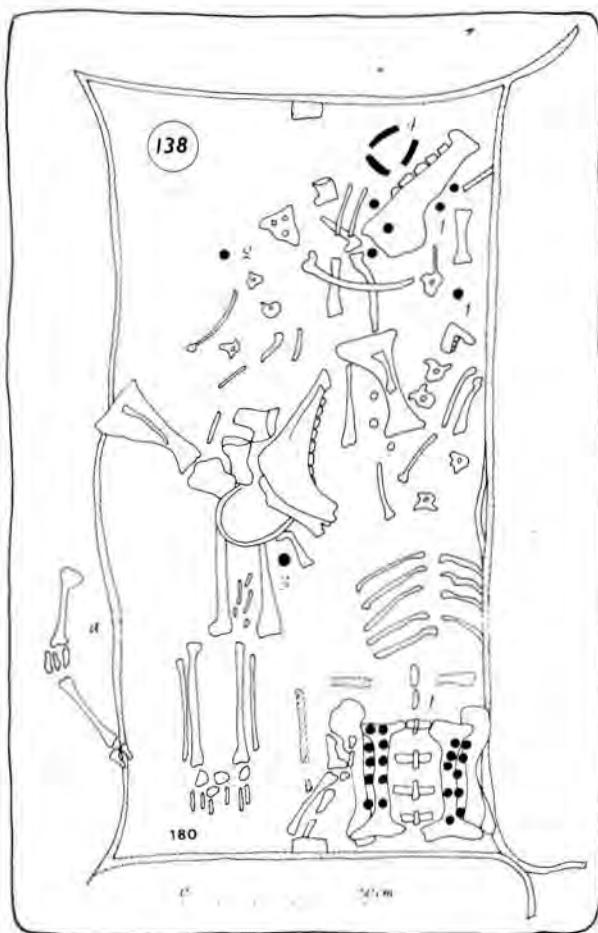


Abb. 37. Komárno-Schiffswerft. Grab 138.

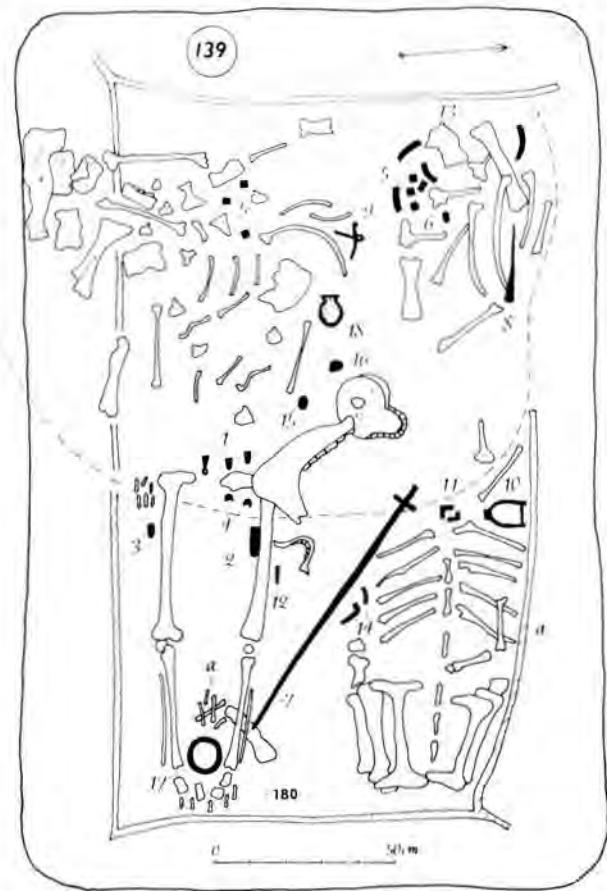


Abb. 38. Komárno-Schiffswerft. Grab 139.

2. Große gegossene beschädigte Bronzeriemenzunge mit durchbrochener Pflanzenverzierung; L. 8,2 cm, Br. 2,1 cm (Taf. XLVI: 11).

3. Kleine gegossene Bronzeriemenzunge, an beiden Seiten mit Pflanzenornament, die Riemenzwinge ist punziert; L. 3,1 cm, Br. 1-1,5 cm (Taf. XLVI: 12).

4. Zwei herzförmige vergoldete gegossene Lochkranzbeschläge mit drei Nieten, mit Pflanzenornament verziert; L. 2 cm, Br. 1,9 cm (Taf. XLVI: 18, 19).

5. Fünf vergoldete konische Bronzebeschläge mit Kerben verziert; L. 1,4 cm, H. 0,8 cm (Taf. XLVII: 1-6).

6. Zwei rechteckige vergoldete Bronzebeschläge mit zwei Nieten; L. ca. 1,5 cm, Br. ca. 0,9 cm (Taf. XLVII: 7, 8).

7. Einschneidiger Eisensäbel mit leicht gebogenem Griff und kreuzförmiger Pariertstange, auf dem Griff erhaltene Holzreste; L. 80 cm, Br. der Klinge 3 cm, L. der Pariertstange 9,3 cm (Taf. XLVII: 13).

8. Eiserne Lanzenspitze mit Tülle, in der Holzreste erhalten blieben; L. 20 cm (Taf. XLVII: 9).

9. Beschädigte Eisentrense mit S-förmig geschweifter Querstange, an einem Ende mit Tierkopfabschluß (?); L. der Querstange 16,5 cm (Taf. XLVII: 12).

10. Eiserner Steigbügel mit gewölbtem Bügel, schmalem, in die Schenkel eingesetztem Trittsteg und quadratischem beschädigtem Bügelstück; H. ca. 18 cm, Br. 8-10 cm, Br. des Trittstegs 2,5 cm (Taf. XLVII: 18).

11. Eisenschalle in Bruchstücken (Taf. XLVII: 10).

12. Eisenmesserfragment; L. 3,6 cm (Taf. XLVII: 11).

13. Eiserne Eimerreifen; Br. der Reifen 2-3 cm (Taf. XLVII: 17).

14. Unbestimmbare Eisenbruchstücke (Taf. XLVII: 16).

15. Ovaler Eisenbeschlag mit zwei Nieten; L. 3,2 cm (Taf. XLVII: 14).

16. Zündstein; L. 3,5 cm (Taf. XLVII: 15).

17. Schwarzes schüsselförmiges Gefäß mit niedrigem Trichterhals und gerundetem, mit einer Wellenlinie verziertem Rand, auf dem Körper umlaufende eingeritzte Wellenlinien, auf der Standfläche ein plastisches Zeichen, aus grobkörnigem Material in der Hand modelliert, durchschnittlich gebrannt; H. 8,3 cm, Mdm. 10,5 cm, Stfl. 6,7 cm (Taf. XLVII: 20; LXV: 8).

18. Beschädigter ziegelgelber, leicht angeräucherter Napf, mit kurzem geraden Hals, ohne Verzierung, aus grobkörnigem Material in der Hand gefertigt, schlecht gebrannt; H. 8 cm, Stfl. 5 cm (Taf. XLVII: 19).

Grab 140. Mann (Maturus II) mit Pferd, W-O (Abb. 39). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 280 x 175 x 170 cm. Gestörtes Grab, die Knochen von Mann und Pferd vollkommen breitgeworfen und vermengt, größtenteils lagen sie bei der nördlichen Grubenwand. Der Schacht von Grabräubern war gut sichtbar. Bei den Grubenrändern Reste einer zweiteiligen Holzkonstruktion mit Spuren von Weißbemalung.

Funde: Zwischen den vermischten Knochen ein Messer, das Fragment eines Beschlags und eines Knochenplättchens, von Eisen und einem Gefäß. Bei der rechten Grubenwand Hundeknochen.

1. Fragment einer Rosette aus Bronzeblech (Taf. XLVIII: 3).

2. Fragment eines Knochenplättchens mit eingeritztem Pflanzenornament; L. 11,5 cm (Taf. XLVIII: 1).

3. Kleines Eisenmesser; L. 7,2 cm (Taf. XLVIII: 4).

4. Nicht identifizierbares Eisenfragment; L. 7,5 cm (Taf. XLVIII: 2).

5. Grauschwarze Scherbe eines topfförmigen Gefäßes mit S-förmig profiliertem Hals; L. 12 cm (Taf. XLVIII: 5).

Grab 141. Mann (Juvenis), WSW-ONO. Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 160 x 50 x 60 cm. Das Skelett in gestreckter Rückenlage.

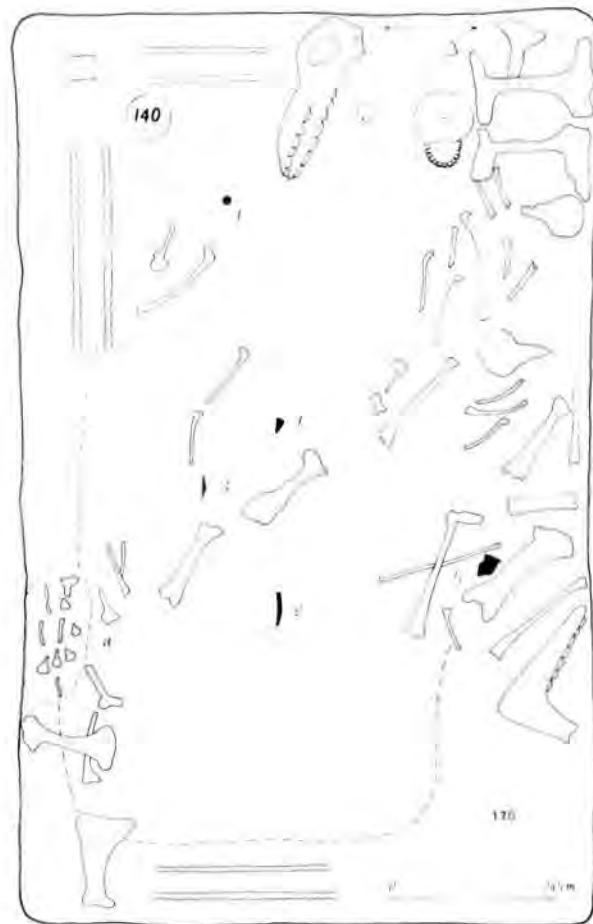


Abb. 39. Komárnó-Schiffswerft. Grab 140.

Funde: Zwischen den unteren Gliedmaßen eine Gefäßscherbe, beim linken Oberschenkel ein Tierknochen.

1. Scherbe der grauen Keramik, ein Teil von Hals und Körper, verziert mit eingeritzten Wellenbändern und Linienbündeln, gut gebrannt; L. 8 cm (Taf. XLVII: 6).

Grab 142. Mann (Matus II) mit Pferd. NW-SO (Abb. 40). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 280 x 180 x 270 cm. Gestörtes Grab, die Knochen des rechts liegenden Reiters, ebenfalls der Vorderteil des Pferdes waren breitgeworfen. An ursprünglicher Stelle nur die unteren Gliedmaßen des Mannes und die Beckenknochen des Pferdes. Bei den Rändern der Grabgrube skizzierte sich durch dunklere Verfärbung eine Holzkonstruktion. In der Verfüllung der Grube an zwei Stellen in 200 cm T. Rinderknochen.

Funde: In der Beckengegend des Reiters und zwischen den Pferdeknochen Beschläge des Gürtels und Pferdegeschirrs, in Grabmitte (an der linken Seite des Bestatteten) ein Säbel, eine Axt und Bogenplättchen, zwischen den Pferderippen Schnalle und Steigbügel, im NW-Teil der Grube Eimerreifen, an den Fußenden des Reiters ein Gefäß, Eischalen und Tierknochen (Rind, Haushuhn).

1. Fünf zweiteilige vergoldete Bronzebeschläge mit durchbrochenem Pflanzenornament; L. 3 cm, Br. 1,1 cm (Taf. XLVIII: 7-11).

2. Herzförmiger vergoldeter Bronzebeschlag mit Pflanzenornament; L. 1,2 cm, Br. 1 cm (Taf. XLVIII: 14).

3. Zwei kleine gegossene vergoldete Riemenzungen mit durchbrochenem Pflanzenornament, an den Seiten mit eingeritzter Palmettenverzierung; L. 2,6 cm, Br. 1,1 cm (Taf. XLVIII: 12, 13).

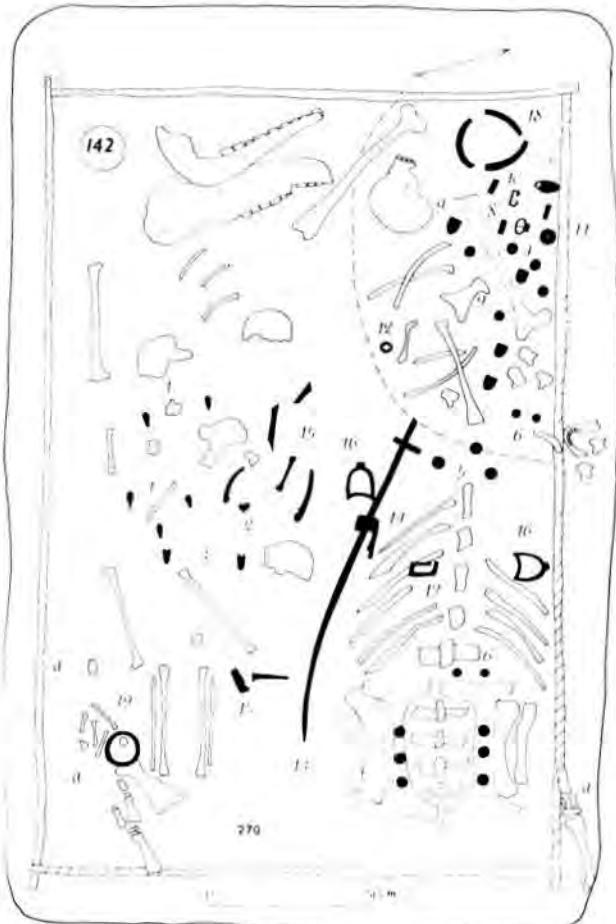


Abb. 40. Komárnó-Schiffswerft. Grab 142.

4. Fünf gegossene vergoldete Bronzebeschläge von konischer Form (einer größer) mit durchbrochenem Pflanzenornament und zentralem Niet; Dm. 4 cm, H. 2,2 cm, Dm. 2,8 cm, H. 1,6 cm (Taf. XLVIII: 15-19).

5. Neun hutförmige vergoldete Bronzeblechbeschläge mit plastischen Rosetten und zentralem Niet; Dm. 3 cm, H. 1,5 cm (Taf. XLIX: 1-9).

6. Vier vergoldete halbkugelige Knöpfe aus Bronzeblech; Dm. 2,1 cm, H. 0,9 cm (Taf. XLIX: 10-13).

7. Vergoldete Kopfbuschhülse aus Bronzeblech mit Nieten; H. 3 cm, L. 7 cm (Taf. XLIX: 19).

8. Drei rechteckige Bronzeblechbeschläge mit Nieten; L. 2,8 cm, Br. 1,1 cm (Taf. XLIX: 15-17).

9. Vier beschädigte zweiteilige Riemenzungen mit Rahmen aus Bronzeblech mit zwei Nieten (Taf. LI: 1-4).

10. Vergoldete Bronzeblechhülse mit zwei Nieten; L. 3,8 cm, Br. 1,4 cm (Taf. XLIX: 18).

11. Ovala Bronzeschnalle mit einer Blechriemenkappe; L. 3,7 cm (Taf. L: 2).

12. Bronzering; Dm. 2,5 cm (Taf. XLIX: 14).

13. Einschneidiger Eisensäbel mit geradem Griff und kreuzförmiger Parierstange, auf dem Griff Bronzeniete, einer mit einem Ring zum Aufhängen; L. 107 cm, Br. der Klinge 3 cm, L. der Parierstange 8 cm (Taf. L: 4; LXIV: 2).

14. Eiserne Bartaxt mit Schaftloch; L. 15 cm (Taf. L: 1; LXIV: 1).

15. Knochenplättchen eines Bogens, zwei Stück durchbohrt (Taf. L: 5-11).

16. Zwei massive Eisensteigbügel mit gewölbtem Bügel, erhabenem breitem Trittsteg und quadratischem Bügelstück; H. 17 cm, Br. 9,5-11 cm, Br. des Trittstegs 6 cm, H. 18 cm, Br. 9,5-11 cm, Br. des Trittstegs 5 cm (Taf. LI: 5, 8; LXIV: 9).

17. Eisenschnalle in Bruchstücken (Taf. L: 3).
 18. Eiserne Reifen und Beschläge eines Eimers mit Holzresten; Br. der Reifen 3,5-4 cm (Taf. LI: 6, 7).
 19. Schwarzer massiver Topf mit niedrigem Hals und leicht ausladendem Rand, unverziert, mit abgebrochenem Henkel, aus feinkörnigem Material handgefertigt, durchschnittlich gebrannt; H. 13 cm, Mdm. 9,5 cm, Stfl. 7,5 cm (Taf. LI: 9; LXV: 9).
Grab 143. Kind (Infans II), W-O. Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 110 x 50 x 80 cm. Gestörtes Grab, die Knochen breitgeworfen, bei der linken Grubenwand Schalen eines Eies, in der Verfüllung der Grube Lehmverputzschollen. Ohne Inventar.
Grab 144. Kind (Infans II), SO-NW. Rechteckige Grabgrube, Ausmaße 110 x 40 x 80 cm. Das Skelett stark vermodert, bloß Knochen des Schädels und der Gliedmaßen erhalten. Ohne Funde.

Grab 145. Frau (Maturus I) mit Pferd, NW-SO (Abb. 41; Taf. LXX: 2). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 250 x 180 x 230 cm. Gestörtes Grab, der Oberteil der Bestattung und der Vorderteil des Pferde breitgeworfen. In ursprünglicher Lage lediglich der rechte Oberschenkelknochen und die Unterschenkel der Bestatteten. Diese lag im rechten Teil der Grabgrube mit dem Kopf nach NW, an ihrer linken Seite das Pferd in gleicher Orientierung. Auf den Rändern der Grabgrube skizzierte sich durch braune Verfärbung eine Holzkonstruktion. Bei den Grubewänden lagen in 190 cm T. ursprünglich auf dem Sarg gelegene Tierknochen.

Funde: Zwischen den Pferdeknochen Beschläge der Schirrung, im NW-Teil Eimerreifen, zwischen den Rippen eine Schnalle, beim linkem Fuß Tierknochen (Rind, Haushuhn).

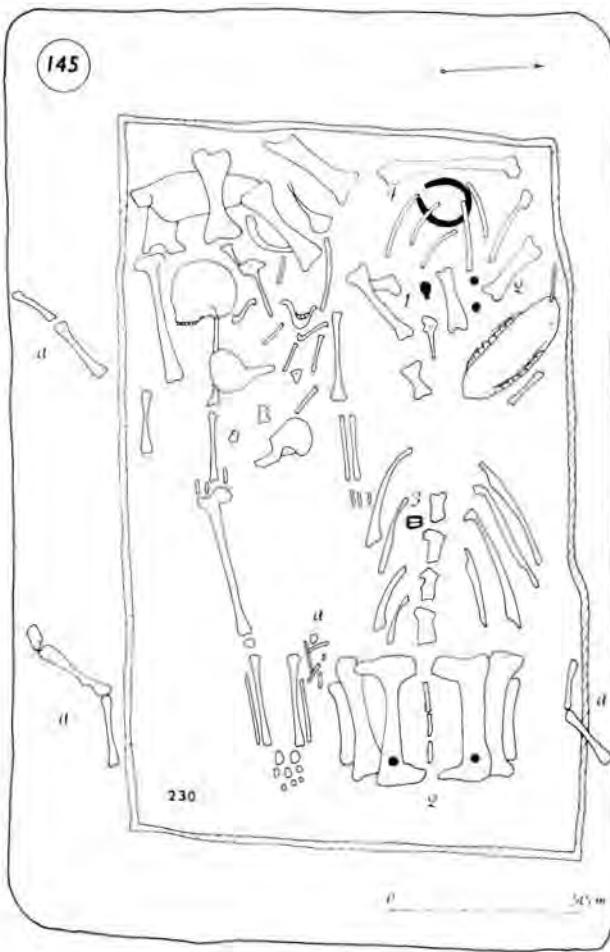


Abb. 41. Komárno-Schiffswerft. Grab 145.

1. Beschädigte wappenförmige Bronzeblechbeschläge mit schuppenförmiger Verzierung; L. etwa 3 cm (Taf. LII: 2).
 2. Fragmente von Rosetten aus Bronzeblech (Taf. LII: 1).
 3. Rechteckige Eisenschnalle; L. 5 cm, Br. 4,5 cm (Taf. LII: 3).
 4. Eiserne Beschläge und Reifen eines Eimers; Br. der Reifen 2 cm (Taf. LII: 4-7).

Grab 146. Mann (Juvenis), NW-SO (Abb. 42; Taf. LXX: 3). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 205 x 75 x 130 cm. Das Skelett in leichter Hocklage, die Knochen des Brustkorbes und der Unterarme breitgeworfen. Ohne Funde.

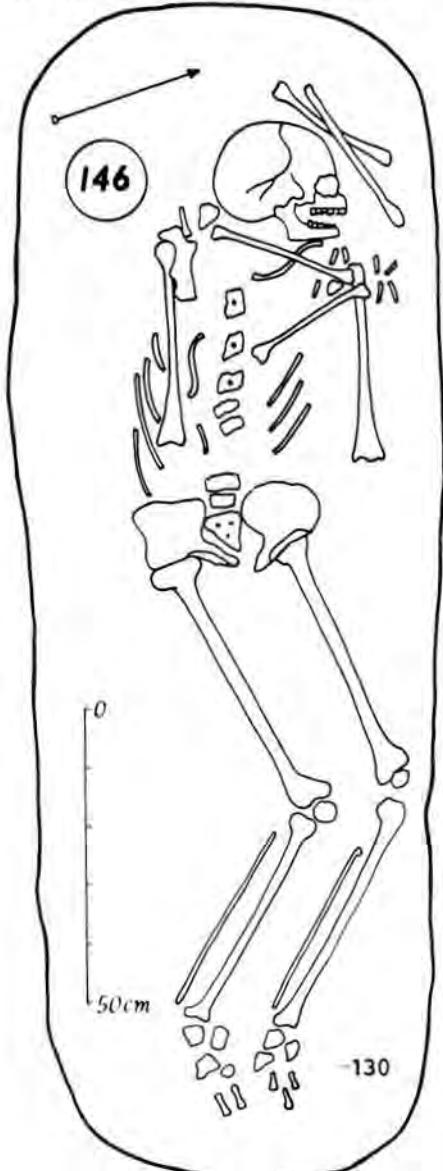


Abb. 42. Komárno-Schiffswerft. Grab 146.

Grab 147. Frau (Maturus I), NW-SO (Abb. 43; Taf. LXX: 4). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 240 x 100 x 180 cm. Das Skelett in Rückenlage mit gestreckten Gliedmaßen, der Oberteil war gestört. Bei den Rändern der Grabgrube erkennbare Spuren einer Holzkonstruktion (eines Sarges).

Funde: Bei der rechten Hand ein Nadelbehälter, daneben Eimerreifen, beim rechten Fuß Tierknochen (Rind, Haushuhn).

1. Zylindrischer Nadelbehälter, verziert mit mehrfachen umlaufenden Rillen; L. 6,8 cm, Dm. 1 cm (Taf. LII: 8).
2. Eiserne Beschläge und Reifen eines Eimers; Br. der Reifen 2 cm (Taf. LII: 9,10).

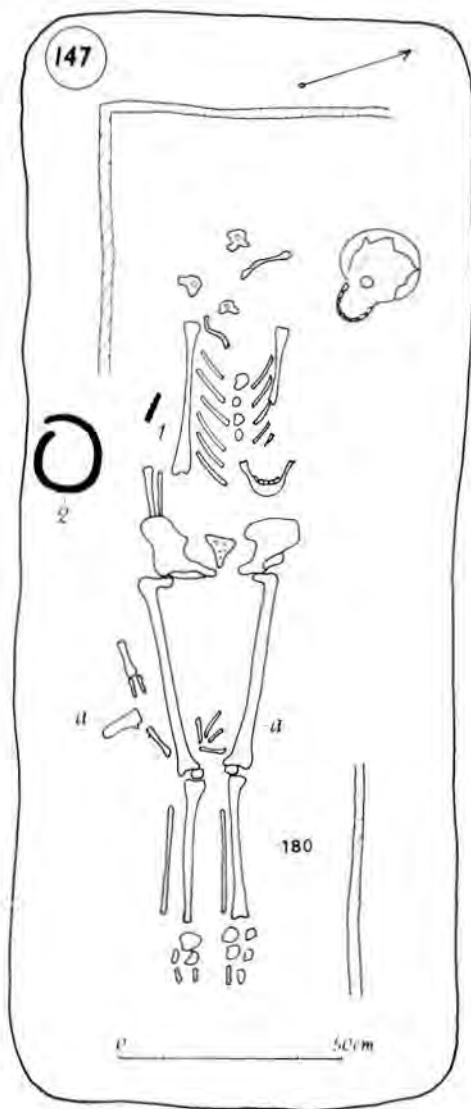


Abb. 43. Komárnó-Schiffswerft. Grab 147.

Grab 148. Kind (Infans III), NW-SO (Taf. LXX: 5). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 165 x 90 x 110 cm. Das Grab gestört, die Knochen durcheinandergeworfen, zwischen ihnen Schafsknochen. Ohne Inventar.

Grab 149. Mann (Adultus I) mit Pferd, W-O (Abb. 44). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 300 x 200 x 170 cm. Gestörtes Grab, Knochen von Reiter und Pferd in der ganzen Länge des Grabs durcheinandergeworfen. Der Schädel der Bestatteten lag im W-Teil der Grabgrube in 130 cm T.

Funde: Zwischen den vermengten Knochen Beschläge vom Gürtel und Pferdegeschirr, im NW-Teil ein Gefäß und Eimerreifen, zwischen den Pferderippen Steigbügel, etwas höher Eisenpfeilspitzen, an mehreren Stellen Tierknochen (Schwein, Haushuhn).

1. Runder gegossener Bronzbeschlag mit Vergoldung, verziert mit einer menschlichen Figur; Dm. 3,2 cm (Taf. LII: 11; Taf. LXI: 7).

2. Herzförmige gegossene vergoldete Bronzbeschläge mit Pflanzenmotiv; L. 2,8 cm, Br. 2 cm (Taf. LII: 12).

3. Kleine gegossene Bronzeriemenzüge mit durchbrochenem Pflanzenmotiv; L. 3 cm, Br. 1,5 cm (Taf. LII: 13; LXI: 9).

4. Quadratische Bronzeschnalle, zerbrochen. Ausmaße ca. 2,5 x 2,5 cm (Taf. LII: 14).

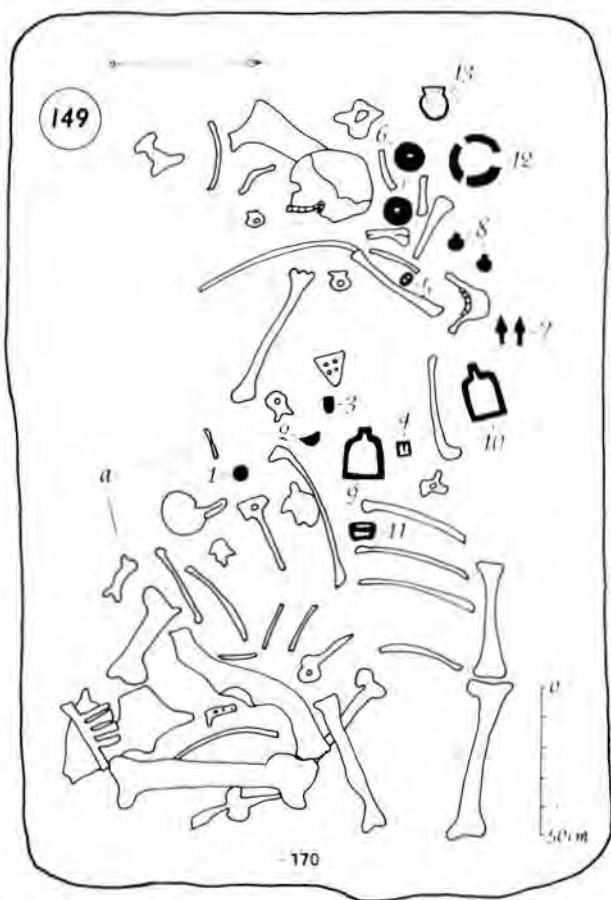


Abb. 44. Komárnó-Schiffswerft. Grab 149.

5. Ovale Bronzeschnalle mit Dorn; L. 2,8 cm (Taf. LII: 15).

6. Zwei gegossene vergoldete Bronzephaleren mit plastischem Pflanzenornament auf punziertem Hintergrund; Dm. 8 cm (Taf. LII: 1, 2; LXI: 10, 11).

7. Zwei dreiflügelige Eisenpfeilspitzen mit Dorn (eine zerfallen); L. 8,5 cm (Taf. LIV: 1).

8. Zwei Eisenklappern mit kreuzförmigem Schlitz an der Unterseite; H. 3 cm und 2,8 cm (Taf. LII: 16, 17).

9. Beschädigter Eisensteigbügel mit gewölbtem Bügel, umgebogenem breitem Trittsteg und quadratischem Bügelstück; H. 18 cm, Br. 11 cm, Br. des Trittstegs 4,5 cm (Taf. LIV: 7).

10. Beschädigter Eisensteigbügel mit gewölbtem Bügel und erhabenem breitem Trittsteg; L. ca. 18 cm, Br. 11 cm, Br. des Trittstegs 4,5 cm (Taf. LIV: 8).

11. Quadratische Eisenschnalle; Ausmaße 5,4 x 5,4 cm (Taf. LIV: 2).

12. Eiserne Beschläge und Reifen eines Eimers mit Holzresten; Br. der Reifen 1,8 cm (Taf. LIV: 3-5).

13. Schwarzer Topf mit S-förmig profiliertem Hals, der Körper mit Wellenband und Linienbündeln verziert, aus feinkörnigem Material scheinbengedreht, mäßig gebrannt; H. 12,5 cm, Mdm. 7,8 cm, Stfl. 4,8 cm (Taf. LIV: 6).

Grab 150. Frau (Adultus I), WNW-OSO (Abb. 45). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 210 x 80-90 x 145 cm. Das Skelett in Rückenlage mit gestreckten Gliedmaßen, der Brustkorb und Schädel gestört. Zwischen den unteren Gliedmaßen Tierknochen (Schaf-Ziege, Haushuhn). Ohne Inventar.

Grab 151. Kind (Infans II), NW-SO. Rechteckige Grabgrube, Ausmaße 120 x 45 x 180 cm. Gestörtes Grab, gut sichtbarer Einstiegsschacht von Grabräubern.

Funde: Im OSO-Teil Gefäßscherben und Tierknochen (Schaf).

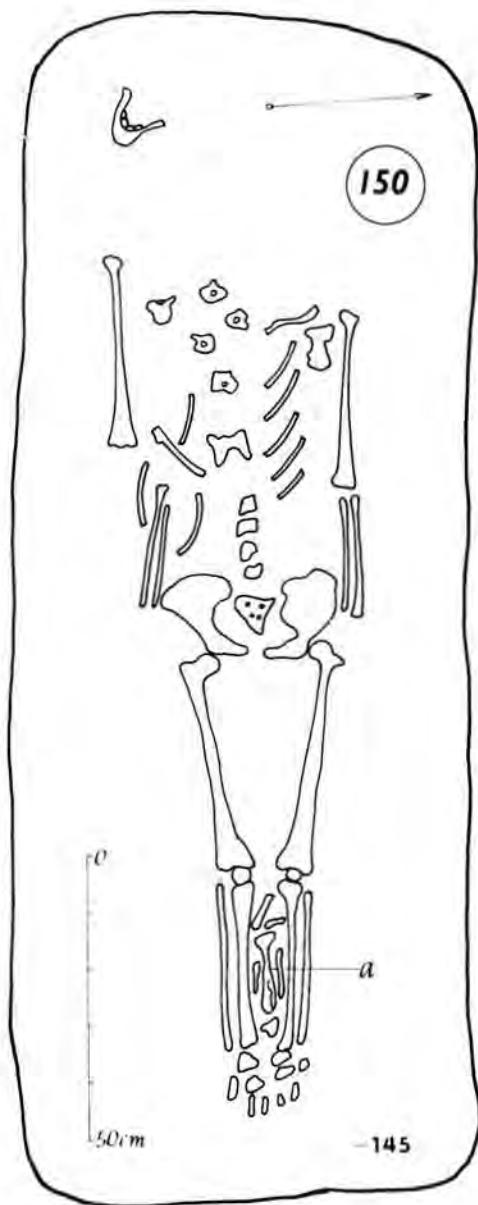


Abb. 45. Komárno-Schiffswerft. Grab 150.

1. Grauschwarze Gefäßscherbe mit einem Wellenband, durchschnittlich gebrannt (Taf. LIV: 9-11).

Grab 152. Mann und Frau (Maturus I, Adultus I) und Pferd, NW-SO (Abb. 46; Taf. LXX: 6). Ursprünglich rechteckige Grabgrube, der SO-Teil durch Erdarbeiten der ehemaligen Eigentümer vernichtet. Ausmaße L. ca. 220 cm, Br. 180 cm, T. 155 cm. Gestörtes Grab, die beiden Individuen waren vom Pferd durch eine Holzwand getrennt. Bei den Rändern der Grabgrube skizzierte sich durch Braunfärbung eine Holzkonstruktion. Im SW-Teil der Grabgrube befand sich der Teil des Schädels eines Schafes und Rindes, ursprünglich auf dem Sarg gelegen.

Funde: Beim Becken eine Schnalle, im NW-Teil des Grabs ein Eisenfragment, zwischen den Pferderippen ein schmaler Bronzegegenstand.

1. Quadratische Bronzeschnalle; Ausmaße 2,1 x 2,1 cm (Taf. LV: 2).

2. Schmales Bronzestäbchen mit drei Nieten; L. 10,3 cm (Taf. LV: 1).

3. Eisenfragment (Taf. LV: 3).

Grab 153. Mann (Maturus I) mit Pferd, NW-SO (Abb. 47). Rechteckige Grabgrube mit gerundeten Ecken, Ausmaße 320 x 220

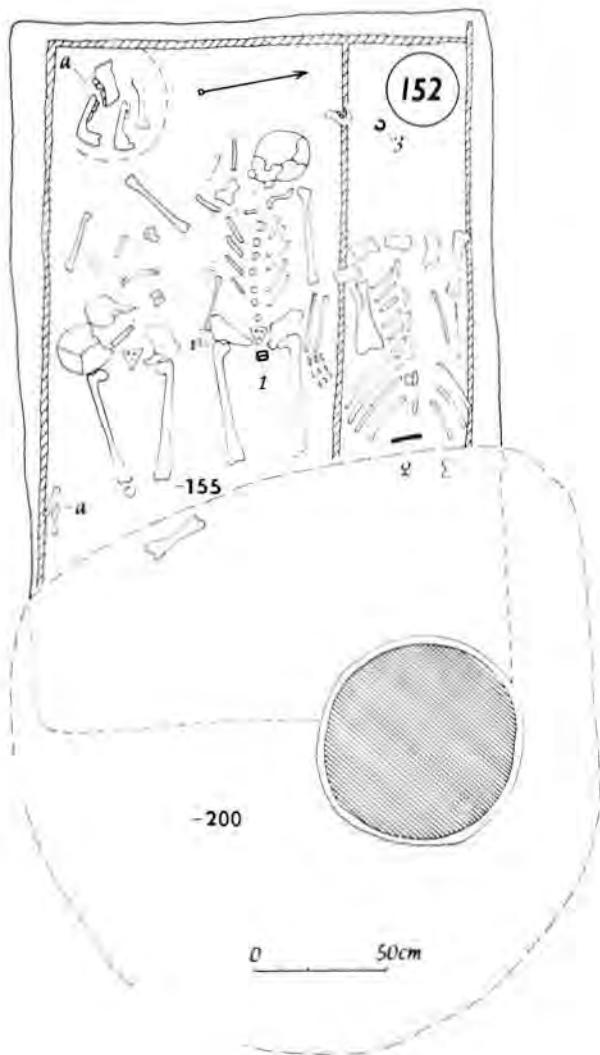


Abb. 46. Komárno-Schiffswerft. Grab 152.

x 230 cm. Sämtliche Knochen breitgeworfen, in ursprünglicher Lage bloß die unteren Gliedmaßen des Bestatteten und der hintere Teil des Pferdesknochens. Bei den Grubenrändern skizzierte sich durch dunklere Verfärbung eine Holzkonstruktion.

Funde: Zwischen den Menschen- und Pferdeknochen Beschläge vom Gürtel und Pferdegeschirr, beim linken Oberschenkel ein Messer, im NW-Teil des Grabs Eimerreifen, zwischen den Rippen eine Schnalle, beim linken Fuß ein Gefäß und Tierknochen (Rind, Hausgans).

1. Zwei wappenförmige gegossene Bronzebeschläge mit Anhänger, verziert mit Pflanzenornament; L. 3,4 cm, Br. 2 cm (Taf. LV: 4, 5).

2. Gegossener zungenförmiger Bronzebeschlag mit durchbrochenem Rankenornament; L. 2,2 cm, Br. 2,1 cm (Taf. LV: 6).

3. Drei trapezförmige gegossene vergoldete Bronzebeschläge mit einer Öse und schuppenförmiger Verzierung; L. 2,8 cm, Br. 2,5 cm (Taf. LV: 7-9).

4. Vier hutförmige beschädigte Bronzebeschläge mit zentralem Niet; Dm. 2,5 cm (Taf. LV: 11-14).

5. Vergoldete Bronzeblechklapper mit Öse; H. 3,1 cm (Taf. LV: 10).

6. Vergoldeter Knopf aus Bronzeblech mit einem Niet; Dm. 2 cm (Taf. LVI: 1).

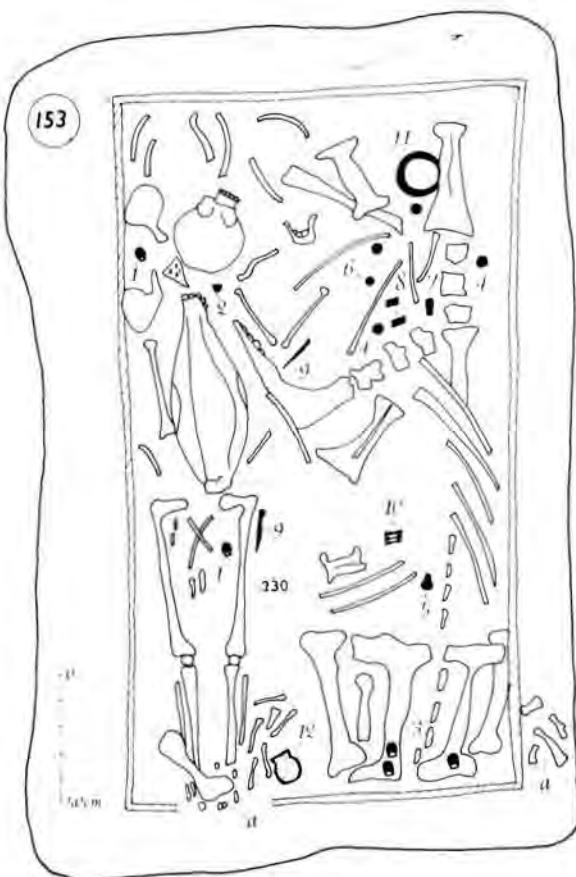


Abb. 47. Komárno-Schiffswerft. Grab 153.

7. Riemenzunge aus Bronzeblech mit zwei Nieten; L. 2,3 cm, Br. 1,5 cm (Taf. LVI: 2).
8. Zwei kleine rechteckige Bronzeblechbeschläge; L. 1,7 cm, Br. 0,8 cm, L. 2 cm, Br. 1,9 cm (Taf. LVI: 3, 4).
9. Zwei Eisenmesser; L. 11 und 10 cm (Taf. LVI: 6, 7).
10. Eisenschnalle in Bruchstücken (Taf. LVI: 5).
11. Eiserne Beschläge und Reifen eines Eimers mit Holzresten; Br. der Reifen 2 cm (Taf. LVI: 8-11).
12. Grauschwarzer Topf mit leicht einschwingendem Hals und gerundetem Rand, unverziert, aus feinkörnigem Material scheinbengedreht, durchschnittlich gebrannt; H. 13 cm, Mdm. 9,5 cm, Stfl. 5,5 cm (Taf. LVI: 12).

BESTATTUNGSRITUS

Von den während dem zweiten Grabungsetappe des awarischen Gräberfeldes in Komárno-Schiffswerft in den J. 1987-1989 abgedeckten 63 Gräbern waren 35 Reitergräber. In der Gesamtzahl der 153 Gräber der Fundstelle befanden sich also 63, d. h. 41 % Reitergräber. Das Verhältnis der bestatteten Männer und Frauen war dort ungefähr ausgewogen, doch nur einen geringen Prozentsatz bildeten Kindergräber. Die Grabgruben enthielten bloß ausnahmsweise mehrere Individuen, z. B. war im Grab 152 mit dem Mann eine Frau und ein Pferd bestattet, Grab 99 wies das Skelett einer Frau samt einem Kinderskelett auf (Abb. 6). In zwei Fällen (Gräber 121 und 131) hatte man in das Grab einen weiteren selbständigen Schädel bzw. seine Fragmente untergebracht, während im Reitergrab 142 ein Kinder-

schädel vorhanden war. Anderseits fehlten jedoch aus den Gräbern 104, 119, 123, 128 und 150 die Schädel, obwohl dort in drei Fällen die Unterkiefer verblieben waren. Die angeführten Anomalien sind auf das Konto der Grabräuber zu schreiben, da sich die Knochen bei der abermaligen Zuschüttung des Grabes vermengt haben konnten und ein Teil von ihnen in die Nachbargräber gelangt sein dürfte.

Der Großteil der Reitergräber war NW-SO ausgerichtet, doch verhältnismäßig häufig kam auch O-W-Orientierung vor. Die angeführten Orientierungen überwiegen auch im Rahmen der Nichtreitergräber der Erwachsenen und Kinder, obwohl in dieser Kategorie auch WSW-ONO-Orientierung vermerkt wurde (Gräber 117, 135 und 141). Das Kindergrab 144 war umgekehrt, SO-NW, ausgerichtet. Diese Orientierungsabweichungen waren auch in jenem Gräberfeldabschnitt zu beobachten, welcher in den J. 1979-1983 untersucht wurde (*Trugly, 1987, S. 274*).

Die Umrisse der untersuchten Grabgruben waren abermals rechteckig mit gerundeten Ecken, nur beim Reitergrab 132 waren die Ecken rechtwinklig. Die senkrechten Wände wie auch die Sohlen waren in der Regel gerade. Bloß im Grab 114 lag das links vom Reiter untergebrachte Pferd in einer sorgfältig gestalteten, jedoch 20 cm tieferen Grube. Eine gemeinsame Bettung der Toten in der gleichen Grabgrube verriet bereits die Grabgrubenausmaße. Die am prunkvollsten ausgestatteten und mit einem Pferd begrabenen Individuen wiesen in mehreren Fällen eine Grabgrube von rund 300 cm Länge auf (Gräber 114, 131, 149). Grab 153 war sogar 320 cm lang. Die Grubenbreite war ebenfalls unterschiedlich, manchmal erlangte sie den Wert von 200-220 cm (Gräber 108, 114, 131, 149, 153). Die Gräber mit Pferden waren verhältnismäßig tief, ihr Wert bewegte sich zwischen 200 bis 250 cm. Doch kann konstatiert werden, daß die Gräbertiefe nicht immer vom beigelegten Inventarreichtum abhängig war, z. B. die Gräber 103, 128, 130 und 131. Nur in drei Fällen (Gräber 114, 134, 142) erlangte die Grabgrubentiefe den Wert von 270-290 cm, anderseits wiesen die seichtesten Gruben der Reitergräber (109 und 140) bloß 170 cm Tiefe auf. Der ausschlaggebende Teil der Gräber von Komárno-Schiffswerft war gestört und ausgeraubt. Von den 63 analysierten Gräbern waren nur acht (12,7 %) in unbeschädigtem Zustand, davon gehörten jedoch acht Kindern an (Gräber 92, 93, 95, 96, 102, 117, 141, 144). Die Grabräuber vernichteten im westlichen Randteil des Gräberfeldes sämtliche Reitergräber. Von allen 63 Gräbern mit einem Pferd war lediglich das noch im J. 1980 untersuchte Grab 30 ungestört. Diesen Grabverband hatte man jedoch an den Rand des Gräberfeldes situiert und zusammen mit den Gräbern 32 und 38 bilden sie den jüngsten Zeithorizont. Auf diese Annahme verweist außer anderem auch sein bescheidenes Inventar, d. h. das Fehlen vergoldeter Pferdegeschirr- und Gürtelbeschläge (*Trugly, 1987, Taf. V: 1-12, VII: 2-4, 10-14*). Vermutlich kam es zum massenhaften Ausrauben der Gräber erst nach dem Bruch der awarischen politischen Macht, irgendwann im Verlauf der ersten Jahrzehnte des 9. Jh. In

den meisten Fällen richteten sich die Einstiegsschächte der Grabräuber auf den Oberkörper des Bestatteten bzw. seines Pferdes, hingegen im Falle der Kriegergräber vor allem auf die Beckengegend. Die Schächte der Grabräuber zeichneten sich deutlich bereits bei der begonnenen Gräberabdeckung ab. In vielen Fällen wiesen die ursprünglichen Grabgruben in ihrem NW-Teil sekundär deformierte Umriss auf, d. h. sie waren gerundet bzw. kreisförmig (z. B. Gräber 100, 105, 108, 119, 131, 133, 139).

Die angeführte Plündерungsart wurde auf der Fundstelle am häufigsten erfaßt, so bei 27 Reitergräbern. In 16 Fällen waren infolge der Ausraubung auch die Oberschenkelknochen der Bestatteten verschoben. Die Grabräuber störten bei der Suche nach wertvollen Gegenständen auch die Reste der Pferde und warfen sie durcheinander. Bezeugt ist dies auch durch die sekundären Lagen der Fragmente von Schädel, Schulterblättern und anderen Knochen des Pferdes, die häufig beim Becken bzw. Rumpf des bestatteten Reiters gefunden wurden (z. B. Gräber 97, 100, 103, 107, 109, 118, 119, 121, 124, 125, 132, 138, 139, 142, 145, 153). Aus den beobachteten Angaben geht hervor, daß die Plünderer in erster Linie die Reste der Reiter und erst dann jene des bestatteten Pferdes devastierten. Eine völlige Zerstörung des Grabes kam auf dem verfolgten Gräberfeld bloß viermal vor (Gräber 131, 137, 140, 149). Ähnlich selten zu beobachten war eine Störung der Bauchgegend des Pferdesklettens. Ein solcher Fall wurde nur in sechs Gräbern erfaßt (124, 128, 129, 130, 132, 153). Beim Ausrauben der Erwachsenen- und Kindergräber richtete sich der Einstiegsschacht in die Gegend von Schädel und Brustkorb, also auf Stellen, wo gewöhnlich die wertvollsten Gegenstände untergebracht waren.

Im Falle der Reitergräber wurde auf der verfolgten Fundstelle ein relativ stabilisierter Bestattungsritus eingehalten. Den Toten hatten die Bestatter immer auf der rechten Seite der Grabkammer untergebracht. Neben ihm lag sein Reittier - das Pferd, das immer übereinstimmend mit dem Reiter orientiert war, d. h. mit dem Kopf nach NW. Ein ähnlicher einheitlicher Ritus herrschte auch auf sämtlichen übrigen awarischen Gräberfeldern von Komárno (Čilinská, 1982, S. 362; Trugly, 1987, S. 275). Die letzte anthropologische Analyse bestätigte erneut, daß in den weiteren 12 Reitergräbern eindeutig Frauen vertreten waren (Gräber 97, 105, 106, 111, 120, 124, 125, 133, 134, 137, 145, 152). Hiermit stieg die Anzahl der Frauenreitergräber auf der verfolgten Nekropole auf 15 an, was 23,8 % der Reitergräber darstellt. Das Inventar der angeführten Kategorie der Frauengräber unterscheidet sich jedoch wesentlich von jenem der männlichen Reitergräber. Es fehlen in ihnen vor allem die mit Metallgarnituren verzierten Gürtel und begreiflich auch Waffen. Mit der Frage der Existenz von Reitergräbern mit bestatteten Frauen wie auch mit ihrer gesellschaftlichen Stellung in der zeitgenössischen Gesellschaft beschäftigte sich in der Slowakei in ihren letzten Studien Z. Čilinská (1989, S. 135-146; 1991, S. 9-38). Auf der untersuchten Fundstelle existierten außer Reitergräbern von

Männern und Frauen auch solche, in denen Kinderskelette gefunden wurden. Diese Sitte wurde in sechs Fällen vermerkt (Gräber 9, 64, 109, 118, 119, 132), was 9,5 % der angeführten Gräberkategorie darstellt. Sie enthielten jedoch Waffen wie auch verzierte Gürtelbeschläge. Es ist offensichtlich, daß Kinder aus Familien mit bedeutender gesellschaftlicher Stellung das Vorrecht hatten, ebenfalls einen Gürtel zu tragen und im Falle des Todes mit einem Pferd bestattet zu werden.

Auf dem Gräberfeld von Komárno-Schiffswerft brachten die Bestatter meistens die Reiter samt den Pferden gemeinsam in einer hölzernen Grabkammer unter. Die bräunliche Verfärbung dieser vermoderten Konstruktion skizzierte sich entlang der Grabgrubenränder und nicht festgestellt wurden sie lediglich in zehn Fällen (Gräber 105, 108, 109, 111, 119, 124, 125, 129, 137, 149), was 28 % der in der zweiten Grabungsetappe freigelegten Reitergräber bedeutet. Im Verlauf der Grabungsarbeiten konnte konstatiert werden, daß die angeführten Holzkonstruktionen ungefähr 50-70 cm hoch waren, und die Dicke der seitlichen Bretterwand bewegte sich zwischen 3-5 cm. Die Bretter waren in den Ecken immer verbunden, obwohl Eisenklammern in keinem einzigen Falle zum Vorschein kamen. Diese Tatsache war besonders in den Gräbern 100, 106, 114, 118, 133, 138, 139 und 142 zu beobachten. In mehreren Fällen waren Spuren von Bodenbrettern unter dem Toten zu erkennen, z. B. in den Gräbern 106, 123, 132 und 134. Die Wände der Grabkammern waren gewöhnlich aus einem Brett angefertigt, doch im Verlauf der zweiten Grabungsetappe registrierten wir auch eine doppelte Holzverschalung (Gräber 114, 122, 123, 131, 140), wobei die gegenseitige Entfernung der so entstandenen Doppelwand etwa 10-12 cm betrug. In manchen Fällen war die Grabkammer mit Hilfe von in den Ecken situierten Pfosten angefertigt (Gräber 120, 130-132, 140), zu denen die Enden der Seitenbretter hinzugefügt wurden (Abb. 22, 30, 31, 32, 39). In der Grabkammer des Grabes 12 lag der Tote in einem Sarg (Abb. 23). In einem einzigen Falle (Grab 128) lag eine Kriegerbestattung lediglich in einem Sarg - ohne erkennbare Reste einer Grabkammer (Abb. 28). In manchen Fällen befanden sich an den Enden der Holzkammer neben der Außen- oder Innenwand Reste von Pfosten bzw. Balken, die offenbar die Konstruktion gefestigt oder vor Zuschüttung geschützt hatten. Solche Konstruktionsabweichungen wurden in den Gräbern 97, 118, 120, 123, 132 und 133 registriert. In mehreren Gräbern (114, 121, 122, 131) wurden zur großen Überraschung an der Innenseite der Seitenbretter der Grabkammer Spuren von weißer Farbe festgestellt. Wahrcheinlich dürfte es sich um einen Kalkverputz der Wand handeln. Eine verhältnismäßig große Fläche solchen zusammenhängenden Verputzes war im Grab 114 zu beobachten. Möglicherweise ahmten die festgestellten Grabkammern die zeitgenössischen oberirdischen Blockbauten nach, in denen auch die Mitglieder der reichen awarischen Sozialität wohnten. Auf die Existenz solcher Wohnhäuser in awarischer Zeit machten zuletzt I. Bóna (1986, S. 13), und P. Tomka (1988, S. 50 f.) aufmerksam.

In vier Reitergräbern (97, 114, 133, 152) trennte den Toten von seinem Pferd eine Bretterwand, die in der Mitte der Grabkammer den Raum in zwei Teile teilte. Dieses Konstruktionsdetail wurde auch während der ersten Etappe der Grabungsarbeiten vermerkt (*Trugly*, 1987, Abb. 10: 1). In der Verfüllung der Grabgruben (103, 108, 109, 120, 123) befanden sich auch größere oder kleinere Lehmverputzstücke, die dorthin auch aus den unweiten Siedlungsobjekten gelangt sein könnten. In mehreren Gräbern waren bei den hinteren Gliedmaßen und unter dem Becken der Pferde braunschwarz verfärbte Flecke erkennbar, d. h. Reste von verkohltem Holz bzw. Leder, z. B. in den Gräbern 114, 121, 122, 133 und 138 (Abb. 19, 23, 24, 33, 37).

Auf dem analysierten Gräberfeld ist vereinzelt auch eine Grabkammer mit ungebräuchlicher Funktion vorgekommen; sie bestand aus einer Doppelwand (Grab 122). Das angeführte Grab war jedoch, nach den Fundumständen zu urteilen, vollkommen leer (Abb. 24) und es ist nicht auszuschließen, daß es sich am ehesten um ein symbolisches Grab handelte. Trotzdem war die Grabkammer von Räubern gestört, und so gelangten in die Verfüllung des Einstiegschachtes auch Fragmente von Menschen- und Pferdeknochen wie auch Bruchstücke eines Eimerhenkels bzw. Stückchen einer Goldfolie. Eine andere Bestattungsweise wurde im Grab 129 vermerkt, in welchem lediglich ein Pferdeskelett mit Schirrung festgestellt wurde. In der nicht versteiften Grabgrube blieb der für den Reiter reservierte Platz leer, obwohl die zwischen Pferd und linker Seitenwand zum Vorschein gekommene Lanzenspitze das einzige Attribut des Toten symbolisierte (Abb. 29). Es ist anzunehmen, daß man auch in diesem Falle den Toten aus unbekannten Gründen nicht an dem vorausbestimmten Platz bestattet hat. Weniger wahrscheinlich ist die Alternative, daß Grabräuber den Leichnam unmittelbar nach dem Bestattungszeremonial herausgebuddelt hätten. Im angeführten Grab wurden keine Menschenknochen gefunden.

In drei Reitergräbern (122, 123, 130) ergab die Verfüllung aus etwa 30-40 cm Höhe von der Grubensohle in der Nähe der unteren Gliedmaßen des Bestatteten und der Beckenknochen des Pferdes Bruchstücke verzierter Goldfolien, die noch keiner allseitigen Analyse unterzogen wurden. Trotzdem dürfte es sein, daß die angeführten Funde wahrscheinlich die Gewandung, eine Decke oder einen Bestattungsschleier geziert haben. Ähnliche Folien sind in größerer Zahl auch aus anderen zeitgleichen Fundstellen bekannt, z. B. vom Gräberfeld in Kiskörös-Vágóhid (*László*, 1955, Taf. III: 11a-d, X: 13a-n), Žitavská Tôň - in einem der ältesten Gräber - Nr. 26 (*Budinský-Krička*, 1956, Taf. XXIV: 12) und Szeged-Fehérvár B (*Madaras*, 1984-1988, S. 178). Sargreste sind verhältnismäßig selten vorgekommen; in zwei Erwachsenengräbern (98 und 147) hoben sich ihre Reste farblich von der Umgebung ab. In den Ecken der Grabgruben von Nichterwachsenen (Gräber 112 und 115) wurden wieder Reste dicker Pfosten registriert. In den Gräbern lagen die Toten gewöhnlich in gestreckter Rückenlage mit den Armen längs der Körpers. Eine Ausnahme bildet bloß

Grab 146, in welchem ein Mann in mäßiger Hocklage und mit nach oben gestreckten Armen bestattet war. Sein Grab hatte man jedoch an den Gräberfeldrand situiert.

Von den in den J. 1987-1989 erschlossenen 63 Gräbern enthielten 50 (79,3 %) Tierknochen. Diese wurden meistens aus Erwachsenengräbern geborgen, doch befanden sie sich auch in 13 Kindergräbern, z. B. 91-93, 95, 96, 102 und 144. Reste der Fleischspeisen stellte man gewöhnlich zu Füßen des Toten ab, obzw. sie auch verhältnismäßig häufig zwischen den Ober- und Unterschenkelknochen vorgefunden wurden (z. B. Gräber 98, 101, 121, 130, 131, 138, 139, 147, 150). In den Gräbern erwachsener Männer und Frauen erhielten sich gewöhnlich Rinderknochen zusammen mit Resten von Haushuhn bzw. Hausgans. Die angeführte Kombination wurde in 23 Fällen, 36,5 %, vermerkt. Rinderreste kamen relativ selten zusammen mit Schafsresten vor. Eine solche Kombination war eher für Gräber von Kindern und Frauen typisch, z. B. Gräber 94, 99, 112, 113, 119, 127, 132, 135, 136, 148 und 151. Von domestizierten Tierarten war in einem Falle noch Schwein und Kaninchen vertreten (Gräber 149 bzw. 103), während Hundeskelette in den Gräbern 111, 114 und 140 festgestellt wurden. Hunde nahmen offenbar eine Vorzugsstellung besonders bei Jagden ein, wie es auch die bekannte Jagdszene auf der Riemenzunge aus Klárafalva dokumentiert (*Fetich*, 1935, Taf. VIII: 1-1a). Die Hundeskelette in den Gräbern 111 und 114 lagen zu Füßen der bestatteten Individuen etwa in 70 cm Höhe oberhalb der Grubensohle. Eierschalen kamen bloß im Grab 142 vor, in welchem eine Frau bestattet war, und im Grab 143 mit einer Kinderbestattung. Funde von Tierschädeln wurden in acht Gräbern verzeichnet, davon stammten sechs von Rindern (Gräber 106, 114, 119, 133, 134, 152), einer von Ziege (Grab 110) und der letzte von Schaf (Grab 112). Die letzten zwei der angeführten Gräber gehörten Kindern an. Im Reitergrab 152 mit Skeletten von Individuen beider Geschlechter wurde außer dem Rinderschädel auch ein Schafschädel gefunden. Die angeführten Schädel in den Reitergräbern befanden sich gewöhnlich in 50-80 cm Höhe oberhalb der Grubensohle, deswegen ist es ziemlich wahrscheinlich, daß sie ursprünglich auf der Grabkammerkonstruktion abgestellt wurden. In mehreren Reitergräbern fand man auf der verfolgten Fundstelle außer dem Tierschädel auch Extremitätenknochen, welche im abgezogenen Fell des beigelegten Tieres verblieben waren. Die Knochen dieser Extremitäten kamen bei den Grubenrändern zum Vorschein, z. B. Gräber 114 und 134 (Abb. 19, 34). Es waren jedoch auch Fälle mit umgekehrter Tendenz, wenn bei den Grubenwänden nur Knochen von Tierextremitäten vermerkt wurden, wobei der Schädel fehlte, z. B. Gräber 100, 103, 105, 121, 122, 131, 137, 138, 142 und 145. In diesen Fällen ist die Grabkammer mit dem abgezogenen Fell ohne den Kopf des Tieres überdeckt gewesen. Im Frauengrab 98 befand sich die Teilbestattung eines Rindes, d. h. der Schädel ohne die Extremitätenknochen zusammen mit Resten eines Haushuhns, das dort jedoch die Funktion einer rituellen Speise erfüllt hat (Abb. 5).

Die von *B. M. Szöke* (1979, S. 51-103) ausgesprochenen Gedanken können also in dem Sinne präzisiert werden, daß auf den awarenzeitlichen Nekropolen in jedem Grabverband die Funktion der abgestellten Tierreste definierbar ist. In manchen Fällen handelt es sich demnach um eine rituelle Fleischspeise, ein anderesmal, wenn bloß die Existenz eines Tierschädels und der Gliedmaßen eines Rindes bzw. eines Schafes belegt ist, kann über die Opferung von Kulttieren im Verlauf des Bestattungszeremonials erwogen werden. Die magische Bedeutung der erwähnten Tierreste ist heute nicht mehr strittig (*Szönyi - Tomka*, 1985, S. 112-115). Die Wurzeln dieser Vorstellungen sucht *Gy. Török* (1973, S. 33 f.) im Totemismus. Die Hörner der Opfertiere mögen wohl auch eine übernatürliche schützende Macht symbolisiert haben (*Tomka*, 1969, S. 79 f.) bzw. einen Schutz des Toten (*Madaras*, 1991, S. 37).

Den Westrand des Gräberfeldes umgrenzte ein Graben mit 60-70 cm erhaltener Tiefe, hinter welchem keine Gräber mehr gefunden wurden. Seine Funktion ist jedoch nicht so eindeutig wie bei dem am Ostrand erschlossenen Graben (Trugly, 1987, S. 278), weil man diesen mit den zeitgenössischen frühmittelalterlichen Siedlungsobjekten in Zusammenhang bringen kann, die ebenfalls im Verlauf der Grabungsarbeiten in den J. 1987-1989 freigelegt wurden.

FUNDAUSWERTUNG

Gürtel- und Pferdegeschirrbeschläge

Mit der Erschließung des westlichen Gräberfeldabschnittes stieg die Zahl evidierter Reitergräber von 35 auf 63 an (41 %). Die Taille der bestatteten Männer mit gesellschaftlicher Vorzugsstellung wie auch ihrer männlichen Nachkommen zierten beinahe in allen Fällen prunkvolle vergoldete Beschläge. Die Kategorie genannter Gräber enthielt häufig auch Waffen im Inventar. Hingegen lieferten die 15 Gräber mit einem Frauenskelett, d. h. 24 % der Reitergräber, in keinem einzigen Falle einen verzierten Gürtel bzw. Waffen. Nach der Untersuchung der verfolgten Fundstelle und der Erschließung weiterer Grabverbände müssen notwendig die bisherigen Kenntnisse über die Chronologie und Innengliederung des Gräberfeldes revidiert werden. Beim Studium der inneren Chronologie gehen wir von den Erkenntnissen aus, welche von österreichischen Forschern bei der Lösung der 1. Variante der absoluten Chronologie definiert wurden (*Daim*, 1987, S. 159). Die angeführten Angaben präzisieren wir mit Angaben, die sich aus der Analyse des Gräberfeldinventars in Komárono-Schiffswerft ergaben. Da im Verlauf der ersten Etappe der Grabungsarbeiten keine für die erste Hälfte des spätawarischen Zeitabschnittes (SPA I) charakteristischen Funde zum Vorschein gekommen sind, wie z. B. Beschläge mit den klassischen Greifen- und Rankenmotiven, datierten wir den Belegungsbeginn auf der Fundstelle ursprünglich in die Mitte des 8. Jh. (Trugly, 1987, S. 294).

Aufgrund der Ergebnisse der Grabungsjahre 1987-1989

gelangten wir zu bestimmten neuen Erkenntnissen. Heute steht es bereits außer Zweifel, daß die ältesten Gräber auf der verfolgten Nekropole schon in die Spätphase der mittlawarischen Zeit datierbar sind (z. B. das Inventar von Grab 131), bzw. sind sie mit dem angeführten Zeitabschnitt eng verknüpft (Gräber 97, 100, 105-107, 119, 120, 122-125, 138, 140). Die älteste Gürtelgarnitur stammt auf der Fundstelle aus Grab 131 (Taf. XXXIX: 7-9, 13). Die angeführten vergoldeten, aus Silberblech geprägten Beschläge mit geritztem Flechtornament sind ein charakteristisches Erzeugnis des letzten Drittels des 7. Jh. Sie kommen auf zahlreichen Fundstellen im Karpatenbecken vor, und deswegen wird hier von der Aufzählung von Analogien abgesehen. Ihr Vorkommen im Milieu von Komárono kann mit der Ankunft der zweiten Welle des awarischen Elementes um die J. 670-680 in Zusammenhang gebracht werden. Die Denkmäler des angeführten Typs gehören in den Kreis von Tótipuszta-Igar-Dunapentele (*Garam*, 1976, S. 140). Das analysierte Grab 131, in welchem ein älterer Mann mit einem schmal gewölbten Bogen bestattet war, gehörte offenbar zu den ersten auf dem Gräberfeld - vom Ende des 7. bzw. Anfang des 8. Jh. Aus einem vollständig vernichteten Grab stammten Fragmente einer dünnen Goldfolie (Abb. 31 „b“), welche die mittlawarische Zeit repräsentieren.

Die ältesten, schon in Gußtechnik angefertigten Gürtelbeschläge ergab das Grab 107 (Taf. XI: 9-20, XII: 3). Der gegossene vergoldete, aus Silber angefertigte vierreckige Zierat mit Durchbruchsmusterung hat seine Vorlagen in Funden mit dem Flechtbandornament aus dem mittlawarischen Zeitabschnitt. Sein frühestes Vorkommen setzen wir ebenfalls in das ausgehende 7. bzw. in die ersten Jahrzehnte des 8. Jh. an. Auf manchen Fundstellen erscheinen solche Funde häufig in Begleitung von Beschlägen mit klassischer Greifenverzierung bzw. mit dem Rankenmotiv, z. B. in Szent-Nagyhegy, Grab 32 (*Csallány*, 1962, Taf. XV: 1-21), Štúrovo, Grab 222 (*Točík*, 1968, Taf. XLV: 1-13) und Öcsöd, Grab 32 (*Madaras*, 1992, Taf. VII: 1-11). Ihre Lochkranzbeschläge hatten gewöhnlich Hufeisenform. Die große massive Schnalle aus dem verfolgten Grab hatte man aber bereits aus Bronze angefertigt (Taf. XII: 3). Die Zwinge dreier Silberbeschläge des Nebenriemens ist mit einem Flechtband des Igar-Typs verziert (Taf. XI: 15-17), der ebenfalls auf Vorlagen dieses Motivs hinweist (*Fülöp*, 1988, Abb. 10: 1-11).

Charakteristische Garnituren mit dem in das erste Drittel des spätawarischen Zeitabschnittes (SPA I) datierten Greifen- und Rankenmotiv befanden sich im Inventar der Gräber 103, 108, 109, 114, 118, 130 und 132. Analogien zu den angeführten Fundverbänden (Taf. VI: 1-12, XIV: 9-13, XVI: 1-3, 5, XVII: 1-4, XIX: 1-10, XXIII: 6-11, XXXVII: 1-4, XLI: 1, 2, 4, 5) begegnen auf zahlreichen Fundstellen innerhalb des Karpatenbeckens. Mit Goldplättchen verzerte Schlaufen (Gräber 103, 108, 130, 132), die in bestimmten Fällen auch mit einem Anhänger versehen und mit Ranken und Tiersfiguren verziert sind, inklinieren zu älteren Vorlagen, z. B. aus Igar (*Fülöp*, 1988, Abb. 5: 5), Želovce,



Abb. 48. Mit Löwenköpfen verzierte Bronzephaleren. 1 - Komárno-Schiffswerft, Grab 103; 2 - Orosháza (nach I. Juhász); 3 - Komárno (nicht näher lokalisierbar).

Grab 335 (*Čilinská, 1973, Taf. LVII: 14*) und Gátér, Grab 192 (*Kada, 1906, S. 155*). Die kleine Riemenzunge des Nebenriemens aus Grab 114 (Taf. XIX: 2) besitzt eine direkte Analogie in dem frühesten Fundverband mit gegossenem Inventar auf der Fundstelle Szentes-Nagyhegy, Grab 32 (*Csallány, 1962, Taf. XV: 10*). Die gegossene Schnalle aus Grab 103 mit dem Flechtbandmotiv (Taf. VI: 10) hat Entsprechungen außer anderem im dritten Fundkomplex von Igar (*Fülöp, 1988, Abb. 10: 8*). Aus dem Reitergrab 109 mit einem nichterwachsenen Individuum stammt ein vergoldeter, an einen Adlerkopf erinnernder Bronzebeschlag (Taf. XVII: 3). Der angeführte Gegenstand hat nach unseren bisherigen Kenntnissen vorderhand keine Analogien im zeitgenössischen Fundfonds. Gewisse Anzeichen bzw. Indizien zu diesem Motiv begegnen jedoch auf manchen Fundstellen, z. B.: ein ähnlich gestalteter Vogelkopf auf einem länglichen „Bleiröhrchen“ fand sich in Györ im Männergrab 157 (*Fettich, 1943, Taf. XXXII: 13*), wie auch in Szeged in der Lage Fehérvári B und auf einem Knochenplättchen aus Grab 5 (*Madaras, 1981, Taf. 11: 5*). Beachtenswert sind auch gegossene vergoldete Eberköpfe (Taf.

XIX: 6, 7) aus Grab 114, die auf der Nekropole in der ältesten Etappe des spätawarischen Zeitabschnittes vorkamen. Diesen Fundbereich bearbeitete É. Garam (1981, S. 39) und betonte dabei, daß sie hauptsächlich im jüngsten Abschnitt der awarischen Gräberfelder vorkommen, doch trotzdem kann mit ihrem Erstvorkommen schon zu Beginn der spätawarischen Zeit gerechnet werden. Manche Exemplare der verfolgten Gegenstände barg man auch in Želovce - in den Gräbern 78 und 420 in Begleitung von Preßblechbeschlägen (*Čilinská, 1973, Taf. XIV: 5, LXXI: 12*). Im Grab 5 des Gräberfeldes von Žitavská Tôň wurden zwei Riemenzungen mit Eberköpfen gefunden (*Budinský-Krička, 1956, Taf. XII: 5, 6*), und zwar zusammen mit einer greifen- und rankenverzierten Riemenzunge und blechernen Lochkranzbeschlägen. Die Riemenzungen aus diesem Grab sind nicht in dem von É. Garam zusammengestellten Verzeichnis angeführt (Garam, 1981, S. 37 f.). Das Überleben der verfolgten Beschläge dokumentieren auf dem Gräberfeld von Komárno-Schiffswerft die Funde von Geschirrbeschlägen in Form eines Tierkopfes (Grab 33) in einem der jüngsten Gräber (*Trugy, 1987, Taf. VI: 15-18*).

Die Gürtelgarnitur aus Preßblechbeschlägen mit ringförmigen Anhängern aus Grab 139 mit einer älteren Kriegerbestattung wurde nach und nach komplettiert - mit neuen Beschlägen ergänzt. Dieser Gürtel weist offensichtlich eine relativ lange Verwendungszeit auf, seine ältesten Beschläge sind für die ersten Jahrzehnte des 8. Jh. charakteristisch und gebräuchlich erscheinen sie zusammen mit den frühen gegossenen Pferdegeschirrbeschlägen. Die ältesten Exemplare fanden sich in Želovec (Čilinská, 1973, Taf. XXIX: 4-9), Žitavská Tôň (Budinsky-Krička, 1956, Taf. XX: 6, 10-12), Komárno-Hadovce (Čilinská, 1982, Taf. XV: 9-12) wie auch in Komárno-Váradího-Gasse (Čilinská, 1982, Taf. VII: 1-3), Nové Zámky (Čilinská, 1966, Taf. XLII: 2-7), Kisköre (Garam, 1979, Taf. 21: 29-32), Jászapáti-Nagyállás (Madaras, 1984-1988, Abb. 16: 1-14) und Szentek-Kaján (Madaras, 1991, Taf. 9: 4). Eine der ältesten Varianten der analysierten Beschläge ist in Žitavská Tôň im Grab 26 belegt (Budinsky-Krička, 1956, Taf. XXIV: 1-4), wo sie in Begleitung zylindrischer Zopfspannen und einer Goldfolie gefunden wurde. Auf der Fundstelle Zwölfaxing im Grab 76 b erschien sie in Kombination mit rechteckigen Beschlägen der Greifengruppe (Lippert, 1969, Taf. 85). Ergänzt war ferner die Preßblechgarnitur aus Komárno-Schiffswerft mit der Riemenzunge eines Nebenriemens der Rankengruppe (Taf. XLVI: 12), mit einer mehrmals reparierten Riemenzunge mit Weinranken (Taf. XLVI: 11) und zwei vergoldeten Beschlägen-Lochkranzbeschlägen mit punziertem Hintergrund (Taf. XLVI: 18, 19). Diese Beschläge verschieben die obere Grenze des Tragens des Gürtels in das ausgehende 8. bzw. bis in das beginnende 9. Jh. Es ist anzunehmen, daß die analysierte Garnitur im Verlauf zweier Generationen benutzt wurde.

Eine weitere Gruppe stellen im westlichen Gräberfeldabschnitt jene Reitergräber dar (121, 128, 142, 149, 153), deren Gürtelbeschläge in die Blütezeit des awarischen Kunsthandwerks entfallen (SPA II) und deren Parallelen in den im Mittel- und Ostabschnitt des Gräberfeldes dislozierten Gruppen anzutreffen sind (Trugly, 1987, Abb. 15). Kennzeichnet sind sie durch kreis- und wappenförmige Beschläge der Rankengruppe oder mit Motiven von Menschen- und Tierfiguren auf punziertem Hintergrund, bzw. durch zweiteilige Riemenzungen mit entfaltetem Rankenornament. Auch der Kreis der Pferdegeschirrbeschläge der genannten Gräberkategorie läßt sich gut herausgliedern. Die scheibenförmigen Beschläge mit Rankenmotiv auf punziertem Hintergrund, die Riemenzunge des Nebenriemens mit einer Zwinge der Rankengruppe, der verzierte Lochkranzbeschlag wie auch die Beschläge mit stilisiertem Pflanzenornament aus Grab 128 (Taf. XXXIII: 1-3, 6) haben Analogien auf mehreren Fundstellen innerhalb des Karpatenbeckens (Trugly, 1987, S. 282 f.).

Aus den prunkvoll gestalteten Bronzeschnallen hebt sich ein Exemplar mit im Profil dargestellter menschlicher Figur hervor (Taf. XXXIII: 5). Dieser Typ (Abb. 49) ist ebenfalls aus mehreren Fundorten bekannt, und den angeführten Fundbereich hat J. Dekan (1972, S. 415, Abb. 120)



Abb. 49. Komárno-Schiffswerft. Porträt eines awarischen Mannes auf der Bronzeschnalle aus Grab 128 (Detail).

bearbeitet. Das neuestens publizierte Exemplar - ein Lesefund - wurde in Brodzany gefunden (Vladár, 1978, S. 277-279). Den verfolgten Bereich repräsentiert auch ein scheibenförmiger Beschlag aus Grab 149 - mit dem Motiv einer menschlichen Büste (Taf. LII: 11), ferner ein herzförmiger Lochkranzbeschlag der Rankengruppe (Taf. LII: 12), bzw. ein Beschlag mit Durchbruchsverzierung des Nebenriemens mit dem Rankenmotiv (Taf. LII: 13). Ein bedeutsamer Fundverband des verfolgten Bereiches, der auch zahlreiche anthropomorphe Motive enthält, kam in Balatonszölös zum Vorschein. Der Lochkranzbeschlag aus Grab „A“ besitzt direkte Analogien in Komárno-Schiffswerft (Németh, 1969, Abb. 11). Ein wappenförmiger Beschlag mit rankenverziertem Anhänger aus Grab 153 und ein herzförmiger Lochkranzbeschlag (Taf. LV: 4-6) haben Entsprechungen im Grab 87 (Trugly, 1987, Taf. XXIX: 1-13) und sind im Fundbestand des verfolgten Zeitabschnittes allgemein vorzufinden.

Die älteren Krieger in den Gräbern 121 und 142 hatte man unweit voneinander bestattet. Die Garnituren ihrer Gürtel knüpfen sich bereits an den Nagyszentmiklós-Kunstkreis und widerspiegeln Stiläußerungen der zweiten Hälfte des 8. Jh. Die Beziehungen zwischen dem Nagyszentmiklós-Kunststil und dem zugehörigen Material aus dem Gräberfeld von Komárno sind in der vorangehenden Studie zusammengefaßt und diese allgemeinen Konstatierungen gelten ohne Revision bis heute (Trugly, 1987, S.

291-294). Die Gürtelgarnitur aus Grab 121 besaß einen Perlstabrand (Taf. XXVII: 1-27). Eines der Verzierungsmotive besteht aus einer vereinfachten, stäbchenartig stilisierten Ranke, wie sie auch auf zahlreichen Gefäßen des Nagyszentmiklós-Schatzes auftaucht (*László - Rácz, 1977*, Abb. 22, 35-41, 45-56, 57-64). Zu zwei vergoldeten Riemenzungen des Nebenriemens aus dem analysierten Grab (Taf. XXVII: 25, 26) findet man die nahestehendste Parallele in Mátészalka, wo eine ähnliche Goldriemenzunge gefunden wurde (*Horváth, 1935*, Abb. 33). Die schmalen wappenförmigen Beschläge und Riemenzungen des Nebenriemens mit Perlstabrand (Taf. XLVIII: 7-14) bilden ebenfalls einen bedeutsamen Fundverband aus dem spätawarischen Zeitabschnitt. Das Inventar beider Grabverbände zeigt enge Beziehungen zu Funden aus Hohenberg (Fischbach, 1895, Taf. I) und zu den Riemenzungen aus Blatnica (*Hampel, 1905*, Taf. 321).

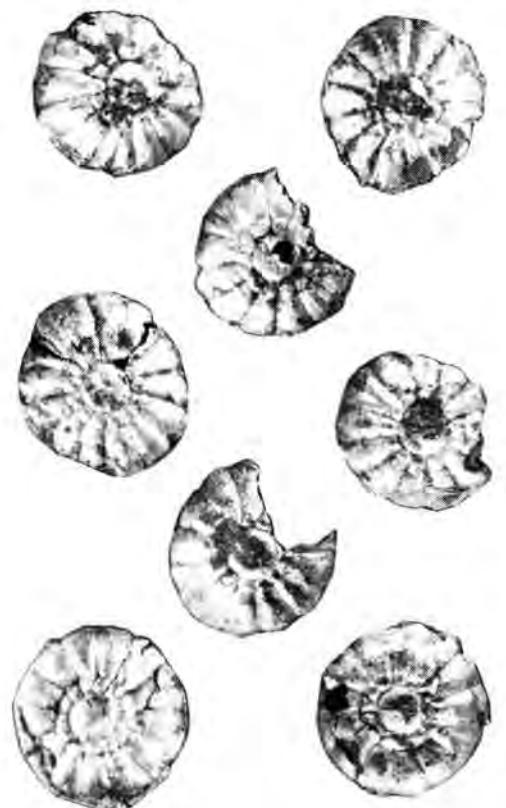


Abb. 50. Komárno-Schiffswerft. Mit feiner Goldfolie bedeckte Bronzerosetten aus Frauenreitergräbern (Gräber 105, 106, 124, 125).

Die ältesten im Westabschnitt des Gräberfeldes gefundenen rosettenförmigen Beschläge der Pferdeschirrung sind für die Frauenreitergräber kennzeichnend. Fünf bzw. sechs mit Gold verzierte Rosetten, die zu zwei Reihen angeordnet waren, zierten die Zügelriemen der Pferdeschirrung in den Gräbern 97, 100, 105, 106, 120, 124, 125, 138 und 140 (Abb. 50). In den zwei letzten Gräbern waren al-

lerdings Männer bestattet. Diese Rosetten schmückten außer den Zügelriemen auch noch die Halfterriemen, was auch trotz der starken Störung der Gräber in vielen Fällen dokumentiert werden konnte (Abb. 4, 7, 10, 11, 22, 26, 27, 37, 39). Hier sei angeführt, daß die mit Goldfolie verzierten Rosetten genaue Analogien im Reitergrab aus Ivánca haben (*Bóna, 1970*, Abb. 2, 3, 7) und offenbar ist auch ihre chronologische Stellung sehr nahestehend. Sämtliche Rosetten waren mit Wachs ausgefüllt, in welchem auch Hirsekörner gefunden wurden. An den Riemen waren sie mit einer schlaufenförmigen Öse befestigt. Die angeführten Angaben verweisen außer dem Umstand, daß sie die Kenntnisse über bestimmte technologische Herstellungsverfahren erweitern, auf die Existenz von typischen Traditionen einer gegebenen zeitgenössischen Werkstatt. I. Bóna datierte das Grab aus Ivánca aufgrund des Fundes einer im J. 669 geprägten Münze (Solidus) Konstantin des IV. aus Tótipuszta im Rahmen der Gruppe Tótipuszta-Igar-Dunapentele in das letzte Drittel des 7. Jh. (*Bóna, 1970*, S. 258 f.).

In nächster Nähe der Frauenreitergräber mit Funden der analysierten Kategorie lagen Männerreitergräber, in deren Inventar die vergoldeten Phaleren mit Tierköpfen enthalten waren (Gräber 103, 109, 114, 130). In der Mitte der Bronzeblechphaleren aus Grab 103 befanden sich Löwenköpfe (Taf. VII: 1-3, VIII: 1-3). Die gegossenen Phaleren aus Grab 114 mit Perlstabrand waren mit Adlerköpfen verziert (Taf. XX: 1-6) und ähnliche aus Grab 130 wieder mit einem Hundekopf (Taf. XXXVII: 5-7, XXXVIII: 1-4). Die Gräber 103 und 130 wiesen außer großen Phaleren auch deren Miniaturimitationen auf. Die prunkvolle gegossene Phalere mit einem Rosettenornament aus dem Kindergrab 109 war offenbar ursprünglich ebenfalls mit einem tierkopfartigen Beschlag versehen (Taf. XVII: 7). Phaleren mit Tierköpfen stellen im awarischen Kulturmilieu keine Seltenheit dar. In Komárno wurden sie am intensivsten im Verlauf des ersten Drittels des 8. Jh. verwendet, d. h. daß sie irgendwann um die Mitte des angeführten Jahrhunderts in das Grab gelangten. In allen Gräbern zierten sie nicht nur die Halfter-, sondern auch die Zügelriemen (Abb. 9, 19, 30). Die Phaleren mit Löwenköpfen besitzen direkte Analogien in Orosháza, wo im gestört Grab „L“ ebenfalls ähnliche Exemplare gefunden wurden, die von Meistern derselben oder einer nahen Werkstatt angefertigt worden waren (*Juhász, 1989*, S. 543). Ein weiteres analoges Exemplar von 6 cm Durchmesser mit Vergoldungsspuren wurde bei der Revision der historischen Sammlung des Museums in Komárno entdeckt (Abb. 48: 3). Wahrscheinlich stammt es aus einer awarischen Fundkollektion, die in den 20er bis 30er Jahren Gy. Alapy für die Museumssammlung gewann (*Trugly, 1985*, S. 40 f.). Ihre Fundumstände lassen sich gegenwärtig jedoch nicht mehr erkunden. Weitere Phaleren mit Löwenköpfen lieferte das Grab 141 auf dem Gräberfeld im Várpalota-Gymnasium (*Erdély - Németh, 1969*, Taf. VIII: 1-2). Eine Phalere der Rankengruppe trat wieder in Mikulčice bei der Abdeckung von Siedlungsobjekten zuta-

ge (*Profantová, 1992*, Taf. 25: 15). Diese Löwen mit offenem Maul und gefletschten Zähnen mit dichtem Fell bilden den Höhepunkt der Kunstäußerung der awarischen Metallgießerei (Abb. 48: 1, 2, 3). Bei der Analyse der Herkunft der Fresken mit Löwenporträts in Esztergom kam Z. Kádár (1968, S. 134, 138) zur Ansicht, daß die angeführten kreisförmigen Kompositionen eine Imitation von Textilien waren. Er vermutet, daß diese Motive iranischer Herkunft und ihre Wurzeln in der sassanidischen Kunst zu suchen sind.

Die rosettenförmige Phalere aus Grab 109 (Taf. XVII: 7) besitzt Parallelen aus zwei unveröffentlichten, von E. Bárdos untersuchten Reitergräbern aus Zamárdi. Die Scheiben aus Grab 463 waren dort mit kleinen Adlerköpfen verziert, während sich in der Mitte der Phalere aus Grab 1228 halbkugelige Bronzebleche als Dekor befanden. Analog angefertigt war wahrscheinlich auch ein Exemplar aus Komárno-Schiffswerft, dessen Mitte unverziert geblieben ist. Die nahestehendste Analogie zum Grab 463 aus Zamárdi stellen auch die Phaleren aus Komárno aus dem Reitergrab 114 dar, die eine Verzierung in Form eines Adlerkopfes aufwiesen (Taf. XX: 1-6). Die mit sog. Hundeköpfen geschmückten Beschläge sind bisher zwischen den zeitgleichen Funden aus dem Gebiet des Karpatenbeckens nicht bekannt, lediglich ein ähnlich geformter Gegenstand aus Komárno-Váradihó-Gasse aus Grab 16 (*Čilinská, 1982*, Taf. VII: 9). Die Tierköpfe auf den Phaleren aus Komárno wurden auf die Blechscheiben angenietet (Taf. XXXVII: 7). Ähnliche Scheiben mit einer Perlstabreihe unter dem Rand enthielt auch Grab 79 in Devínska Nová Ves (*Eisner, 1952*, Abb. 12: 5) und wurden ebenfalls in der Siedlung von Mikulčice geborgen (*Profantová, 1992*, Taf. 16: 6). Es ist anzunehmen, daß die angeführten beiden Exemplare ebenfalls mit Tierköpfen verziert waren.

Die im Grab 107 gefundenen verzinnten rosettenförmigen Pferdegeschirrbeschläge zierten die Halster- und den Zügelriemen (Taf. XII: 6-14)). Sie gehören zu den ältesten gegossenen Beschlägen, ebenso wie die Klappern mit der Darstellung eines Männergesichtes (Taf. XII: 15-18). Ähnliche Exemplare fanden sich auf mehreren awarezeitlichen Fundstellen, sogar in Kindergräbern, z. B. in Komárno-Váradihó-Gasse, Grab 11 (*Čilinská, 1982*, Taf. IV: 39), Nové Zámky, Grab 175 (*Čilinská, 1966*, Taf. XXXVI: 7), Žitavská Tôň, Grab 1 (*Čilinská, 1963*, Taf. II: 18) und Šebastovce, Grab 161 (*Budinský-Krička - Točík, 1991*, Taf. XXII: 7). Der nahestehendsten Analogie begegnet man jedoch in Szentes (*Bóna, 1985*, Abb. 55). Eiserne, unverzierte Varianten von Klappern stammen aus dem Reitergrab 149 (Taf. LII: 16, 17) und aus den Kindergräbern 91 und 110 (Taf. I: 1, 2, XVII: 16).

Die Bronzephaleren aus den Gräbern 108, 111 und 132 stellen charakteristische Funde der älteren Phase des spätawarischen Zeitabschnittes dar (Taf. XV: 1, 2, XVIII: 1-8, XLI: 6-9). Auf dem Gräberfeld von Komárno-Schiffswerft erschienen sie in Männer- und Kindergräbern (Grab 132) in Begleitung von Beschlägen der Greifen- und Ranken-

gruppe. Im Grab 108 zierten die Halster weitere rosettenförmige Beschläge mit Goldfolienbelag (Taf. XV: 3, 4), in denen ebenfalls in den Wachs eingetauchte Hirsekörner festgestellt wurden. Die Mitte der Phalere aus Grab 108 wies einen Knopf mit Rankenmotiv auf, weitere zwei besaßen ein Rosettenornament, das ursprünglich auf Bronzeblech ausgeführt war. Solche Funde kommen auf mehreren Fundstellen des awarischen Siedlungsgebietes vor, z. B. in Komárno-Váradihó-Gasse, Grab 18 (*Čilinská, 1982*, Taf. VIII: 10, 11), Unter St. Veit (*Daim, 1979*, Taf. 6: 1, 2), Šebastovce, Grab 67 (*Budinský-Krička - Točík, 1991*, Taf. VII: 47, 48), Žitavská Tôň, Grab 14 (*Budinský-Krička, 1956*, Taf. XX: 19-22) und verwendet wurden sie ungefähr bis zur Mitte des 8. Jh.

Die jüngere Gruppe des Pferdegeschirrzierates repräsentieren wappen- bzw. halbkreisförmige durchbrochen verzierte Beschläge mit dem Schuppenornament oder Pfauenaugenmotiv, zu welchem noch hufförmige und gegossene kreisförmige Phaleren hinzukommen (Gräber 101, 118, 121, 128, 134, 1399, 142, 149, 153). Die Verwendung der angeführten Gegenstände entfällt in die zweite Hälfte des 8. Jh. Analogien zu ihnen stammen aus den reichsten Gräbern des in der ersten Etappe der Grabungsarbeiten freigelegten Gräberfeldabschnittes (Gräber 9, 63, 71, 72, 85, 87, 89). Vereinzelt waren sie jedoch auch in den jüngsten Reitergräbern am Ostrand der Nekropole vertreten (Gräber 33, 36, 78). Die Phaleren aus Grab 134 waren bereits aus Eisen angefertigt (Taf. XLIV: 1, 5). Weitere, ursprünglich mit einem Pflanzenornament verzierte Eisenexemplare ergaben die Gräber 78 und 79 (*Trugly, 1987*, Taf. XX: 10-16, XXII: 13-19). Die vierkantigen Beschläge aus Grab 139 (Taf. XLVII: 1-6) haben Entsprechungen im Grab 78 (*Trugly, 1987*, Taf. XX: 1-3). Ein spätes Vorkommen und Datieren dieser Beschläge bestätigen auch Funde aus neuestens entdeckten Grabverbänden. Das vergoldete Phalerenpaar mit geritztem Rankenmotiv auf punziertem Hintergrund (Taf. LIII: 1, 2) besitzt direkte Analogien im Grab 80 auf der Fundstelle Kaposmerő (für das ermöglichte Studiums der unveröffentlichten Funde danke ich Frau E. Báros). Das angeführte Grab enthielt auch noch eine Gürtelgarnitur der Rankengruppe, halbkreisförmige Beschläge mit Durchbruchsmusterung, relativ späte Beschläge mit dem Schuppenornament und wappen- bzw. halbkreisförmige Beschläge aus Eisen. Ein ähnlicher Grabverband aus spätawarischer Zeit wird aus dem Gräberfeld Vörs-Papkert evidiert (Gräber 307, 352). Hier kamen auch mit Tauschierung verzierte Eisenphaleren und wappen- bzw. halbkreisförmige Eisenbeschläge vor (für die Ermöglichung des Studiums der unveröffentlichten Funde danke ich L. Koltó und J. Szentpéteri). Die durchbrochen gemusterten halbkreisförmigen gegossenen Beschläge (Taf. XVIII: 1-10, XXXIV: 1-24, XLVIII: 14-18, XLIX: 1-9) aus den Gräbern 121, 128 und 142 kamen in zwei Fällen (Gräber 128 und 142) in Begleitung von Bronzeblechvarianten vor. Man fand sie außer anderem auch im Grab 31 in Žitavská Tôň in Vergesellschaftung von Beschlägen mit Rankenzier auf

punziertem Hintergrund, Riemenzungen, Beschlägen mit Schuppenmotiven und tauschierten Eisenphaleren (*Budinský-Krička*, 1956, Taf. XXX-XXXII), ebenfalls in Čelarevo im Grab 162 (*Bunardžić*, 1980, Taf. XXIII: 8-24), wo sie auch in Begleitung von gut datierten tauschierten Eisenphaleren gefunden wurden. Die Mitte der ritzverzierten Phaleren auf der Fundstelle Zalakomár (Grab 42) weist ebenfalls einen halbkreisförmigen durchbrochenen Beschlag als Dekor auf (*Szöke - Váendor*, 1983, S. 78, Abb. 6). Wahrscheinlich gehören in den jüngsten Belegungsabschnitt des Gräberfeldes in Komárno-Schiffswerft auch jene Frauenreitergräber (133, 137, 145), die am Gräberfeldrand disloziert waren und relativ ärmliches Inventar ergaben, in welchem sich späte Typen rosettenförmiger Beschläge befanden (Taf. XLII: 1-6, XLV: 13, LII: 1). Der schlecht erhaltene rechteckige Beschlag der Pferdeschirrung aus Grab 137 war bereits aus Blei angefertigt (Taf. XLV: 15). Auch Grab 145 enthielt eine relativ unqualitative Blechimitation eines Beschlags mit dem Schuppenornament (Taf. LII: 2).

Eine eigenständige Verzierung des Pferdekopfes repräsentieren die Kopfbuschhülsen, die insgesamt in acht Gräbern gefunden wurden (36, 79, 101, 114, 119, 121, 129, 142). In den J. 1987-1989 kamen weitere sechs Exemplare hinzu (Taf. IV: 17, XX: 10, 11, XXV: 4, XXIX: 14, XXXVI: 1, 3, XLIX: 19). Alle waren aus Bronzeblech; zu ihrem Oberteil gehört auch ein verschieden hohes Bronzerrörchen, z. B. aus den Gräbern 114 und 129. Die älteste Kopfbuschhülse ergab das Reitergrab 119 mit einer Jünglingsbestattung (Taf. XXV: 4), in welchem außer anderem auch ein mit Knochenplättchen verzieter Köcher gewonnen wurde (Taf. XXV: 6, 7). Das früheste Vorkommen des genannten Gegenstandes ist also bereits Ende des 7. Jh. belegt. Ein Erzeugnis des ersten Drittels des 8. Jh. sind die in den Gräbern 114 und 129 zutage getretenen Kopfbuschhülsen, die von Beschlägen der Greifen- und Rankengruppe begleitet waren. Die einzelnen Exemplare sind in allen Belegungsabschnitten vertreten, auch in den spätesten Reitergräbern (36 und 79) - es ist also ihre ununterbrochene Benutzung vom beginnenden 8. bis zum ersten Drittel des 9. Jh. nachgewiesen (Abb. 53: 6). Die zahlreichsten Fundstellen mit dem Fund der angeführten Kopfbuschhülsen sind nördlich der Donau im Gebiet der heutigen Südwestslowakei evidiert worden (Devínska Nová Ves, Žitavská Tôň, Komárno). Eine komplexe Analyse und Auswertung dieser Denkmälergattung hat vor kurzem *J. Szentpéteri* (1993) durchgeführt.

Eine seltene Gruppe von Pferdegeschirrzierat bilden vergoldete, durchbrochen gemusterte kreisförmige oder mehrlappige Bronzeblechbeschläge, die ursprünglich die Halfter, konkret das Stirnband bzw. den Nasenriemen auf dem Pferdekopf zierten (wegen der starken Störung der Gräber konnte die genaue Stelle des Fundes nicht festgestellt werden). In Komárno erschienen sie in den Gräbern 103 (Taf. IX: 4), 114 (Taf. XIX: 20-22), 128 (Taf. XXXIII: 19) und 129 (Taf. XXXVI: 2, 5, 6) und verwendet wurden sie bis zur Mitte des spätawarischen Zeitabschnittes. Ein

kleineres und jüngeres Exemplar befand sich noch im Grab 72, wo seine Mitfunde Beschläge mit Ranken- und Tiermotiven auf punziertem Hintergrund waren (*Trugly*, 1987, Taf. XVI: 24). Genaue Parallelen werden ebenfalls nördlich der Donau in Žitavská Tôň (Gräber 8 und 26) und in Devínska Nová Ves evidiert (Gräber 524, 842), wo sie zusammen mit anderen späten Beschlägen vorkamen (*Eisner*, 1952, Abb. 86-89), ähnlich auch in Vörs-Papkert (*Szentpéteri*, 1991, Taf. 2: 6-9). Einen Bestandteil der Pferdegeschirrbeschläge bildeten in Komárno-Schiffswerft auch konische hohle Gegenstände in der Funktion von Anhängern (Gräber 103, 107, 108, 114, 119, 129), weiters Klappern aus Bronzeblech (Gräber 101 und 121), bandförmige Bronzeblechschlaufen, ein- oder zweiteilige rechteckige Beschläge, Riemenzungen, gegossene Schnallen und Schnallen mit Blechriemenkappen. Die letztgenannten Funde befinden sich häufig vor allem in Reitergräbern der Spätperiode (Gräber 101, 121, 128, 133, 142).

Schmuck

Auf dem analysierten Gräberfeld war Schmuck selten vertreten, was vielleicht auch durch die intensive Ausräumung der Gräber bedingt gewesen sein konnte. Die ältesten Schmucktypen bzw. deren Fragmente wurden in den Frauenreitergräbern mit rosettenförmigen Beschlägen festgestellt (Gräber 105 und 106). Grab 105 ergab doppelkonische hohle Perlen aus einer Gold- bzw. Silberfolie (Taf. X: 4-7). Kleinere Varianten hatten die Ränder mit einem granulierten Körnchenkranz verziert (Taf. X: 8, 9). Außer ihnen wurden noch drei kugelige Perlen aus Glaspaste (Taf. X: 10-12) und ein aus granulierten Körnchen gebildeter golden Kranz vermerkt (Taf. X: 13). Die doppelkonischen Metallperlen besitzen Analogien in der zweiten Fundgruppe aus Igar (*Fülöp*, 1988, Abb. 7: 5, 6). Diese Perlen byzantinischen Gepräges sind auch unter den Funden aus Halič vorhanden, die Ende des 7. Jh. in die Erde gelangt sein dürften. In der gleichen Zeit wurde offenbar auch das unweit Gräberfeld in Želovce angelegt (*Garam*, 1980, Abb. 7: 1, S. 173). Die mit einer granulierten Körnchenreihe am Umfang verzierten Perlen fanden sich auch unter Funden aus Bócsa (*László*, 1976, Abb. 24) und Kunmadaras (*Bóna*, 1982-1983, Abb. 11: 5). Das oben genannte granulierte Goldkränzchen war jedoch am ehesten der Bestandteil eines Ohrringanhängers, welche für den Kreis Tötipuszta-Igar charakteristisch waren (*Fülöp*, 1988, Abb. 7: 1, 2; *Garam*, 1992, Taf. 71: 1-4). Es kann also vorausgesetzt werden, daß die ältere Frau im Grab 105 mit einem ähnlichen Goldohrring irgendwann im Verlauf der ersten Jahrzehnte des 8. Jh. bestattet wurde. Die bedeutsamen Funde aus diesem Grab präzisierten also auch die Chronologie des Bereiches der Beschläge mit dem Rosettenmotiv. Auf den ehemaligen Reichtum von Frauengräbern dieser Kategorie verweist auch das längliche Goldplättchen aus Grab 106 (Taf. XI: 4). Gegen die angeführte Datierung des Grabs sprechen auch nicht die melonenkernförmigen Perlen (Taf. XI: 1-3).

Die Schildchenfingerringe aus einem Bronzeband mit granulierte Rand aus Grab 100 (Taf. III: 3, 4) haben in dieser Ausführung bisher keine Analogien im zeitgenössischen Fundfonds. Jedoch ähnlichen aus Gold mit granulierte Rand begegnet man unter Funden aus Igar (*Fülop*, 1988, Abb. 7: 7, 8). Die großen Melonenkernperlen aus Grab 135 (Taf. XLV: 6-11) sind für die spätawarische Zeit charakteristisch, die Millefioriperle und das Glied einer zylindrischen Perle aus Grab 117 repräsentieren bereits den jüngsten Abschnitt der verfolgten Zeit (Taf. XXIII: 4, 5).

Die längliche, mit einer Goldfolie bedeckte Zopfspange von sechseckigem Querschnitt aus Grab 114 (Taf. XIX: 11, 12) stammt aus einem der ältesten Gräber, in denen auch Beschläge der Greifen- und Rankengruppe vorhanden waren. Sie sind im gesamten Verbreitungsgebiet der Awaren vertreten. Ihre ältesten Exemplare fanden sich z. B. in Želovce (Gräber 73, 98, 170) und im dritten Fundhorizont von Igar (*Fülop*, 1988, Abb. 10: 17, 18). Im Grab 107 lag zwischen den Fingergliedern der linken Hand ein schlichter Glasring (Fingerring) von bläulicher Farbe (Taf. XII: 2). Grab 152 ergab wieder einen länglichen verzierten Bronzebeschlag aus römischer Zeit (Taf. LV: 1). Ein kleines byzantinisches (?) Glasgefäß aus Grab 114 (Taf. XXI: 8) hat sein Gegenstück auf der Fundstelle Kiskörös-Vágóhíd, Grab 4 (*László*, 1955, Taf. II: 12a-y).

Zu den ältesten Männerreitergräbern reihen sich die Gräber 107, 131 und 138. Jedes von ihnen enthielt je eine Perle aus unqualitativen Silber (Taf. XII: 5, XXXIX: 6, XLVI: 7). Eine beschränkte Vertretung von Perlen (1-2 Stück) ist auch in den reichsten Kriegergräbern der frühawarischen Zeit evident, und nach *I. Bóna* (1979, S. 27-30) handelt es sich hier um ein Überleben bzw. Fortbestehen asiatischer Traditionen. Zu Füßen des Toten im Grab 128 lagen zwei aus Goldblech zugeschnittene Streifen (Taf. XXXIII: 8), deren Funktion vorderhand problematisch ist.

Waffen

Krieger mit gesellschaftlicher Vorzugsstellung, aber auch ihre im jugendlichen Alter verstorbene männlichen Nachkommen hatte man in vielen Fällen mit Waffen bestattet. In Frauenreitergräbern waren in keinem einzigen Falle Gegenstände dieser Kategorie vertreten. Von den 35 während der Grabungsjahre 1987-1989 freigelegten Reitergräbern enthielten 15 (43 %) Waffen (im Grab 149 war bloß eine Pfeilspitze). Auf dem besprochenen Gräberfeld waren von 63 Reitergräbern in 24 Fällen (38 %) Waffen vorhanden. Von Hieb- bzw. Stichwaffen befanden sich dort in allen Gräbergruppen Säbel und Lanzenspitzen, eine Axt jedoch nur in zwei Fällen (Gräber 128 und 142). Einen Säbel ergaben neun Gräber und auf sein Vorhandensein in weiteren drei ausgeraubten Gräbern (36, 128, 131) deutet das in Fragmenten erhaltene Begleitinventar. Eines der jüngsten Gräber (78) wies einen Sax auf. Die Länge der Säbel bewegte sich zwischen 77-101 cm. Die Klinge war leicht gebogen und mit einer kreuzförmigen Parierstange verse-

hen (Gräber 30, 71, 72, 107, 139, 142). Das älteste Exemplar stammt aus Grab 107 (Taf. XIII: 8). Das verhältnismäßig massive Erzeugnis besaß ursprünglich eine kreuzförmige Parierstange. Der Säbel mit schmaler Klinge aus Grab 142 hatte am Griff eine Schnur zum Aufhängen auf das Handgelenk. Das angeführte Exemplar repräsentiert vom typologischen Gesichtspunkt Formen, die für den spätawarischen Zeitabschnitt kennzeichnend sind (Taf. L: 4). Auf das Vorhandensein eines Säbels im Grab 128 verweist eine silberne Halterungsöse der Scheide von der Form eines „D“ (Taf. XXXV: 1), ein silbernes Scheidenorthband (Taf. XXXV: 2) bzw. ein gebogenes Silberblech (Taf. XXXV: 3). Ähnlich konstruierte Säbel fanden sich z. B. auch in Igar (*Fülop*, 1988, Abb. 14: 1, 3, 4) und in Gyenesdiás (*Müller*, 1989, Abb. 4: 3, 4, 6). Ein schmaler Silberbeschlag aus Grab 131 (Taf. XL: 5) erinnert an eine der Hauptkomponenten der Halterungsöse eines Säbels aus Igar (*Fülop*, 1988, Abb. 14: 4).

Lanzenspitzen enthielten 11 Gräber (30, 63, 72, 85, 87, 101, 118, 129, 130, 132, 139). Sie kamen auch in Reitergräbern Nichterwachsener vor (Gräber 118 und 132). Die meisten Exemplare hatten ein schmales Blatt von rhombischem Querschnitt, z. B. aus den Gräbern 87, 101, 118 und 139.

Ein Reflexbogen mit Knochenplättchen wurde in sieben Männergräbern (85, 107, 114, 123, 130, 131, 142) und in einem Jünglingsgrab vermerkt (119). Die ältesten Bögen mit schmalen Schenkeln stammen aus den Gräbern 119 und 131, die an das Ende des mittelawarischen Zeitabschnittes datiert werden. Im erstgenannten Grab befanden sich auch verzierte Knochenplättchen vom Köcherbelag, die jedoch auch in den Gräbern 128 und 140 vorhanden waren (Taf. XXXV: 5, XLVIII: 1). Die größte Zahl der Bögen stammt aus Fundverbänden, die während der Anlegung des Gräberfeldes in die Erde gelangten (MA II, SPA I). Im späteren Zeitabschnitt nahm ihre Frequenz allmählich in den Gräbern ab. Diese Tatsache hing am ehesten mit den im Innern der spätawarischen Gesellschaft vorschließenden Veränderungen und offenbar auch mit der Änderung der Kampftaktik zusammen. Die Pfeilspitzen sind, außer dem Fund aus Grab 78, dreiflügelig und wurden in fünf Gräbern vermerkt (79, 85, 119, 130, 149).

In den Kriegergräbern waren häufig zwei verschiedene, manchmal sogar drei Waffenarten vertreten. In den ältesten Gräbern dominierte die Kombination Säbel und Bogen (Köcher), z. B. Gräber 107, 119, 130, 131 und 140. Seit Mitte der Spätawarenzeit erlangten Säbel und Lanze in den Gräbern die führende Stellung (Gräber 30, 72, 139). Im Grab 142 waren drei Waffengattungen vertreten (Säbel, Bogen, Axt), während Grab 128 Säbel, Axt und Köcher enthielt (Taf. L: 1, 4, 5-11, XXXV: 1-3, 4, 5). In den Gräbern 107, 123, 131 und 139 tauchten schmale Eisenbeschläge mit einer Rille an der Innenseite auf (Taf. XIII: 18, XXX: 3, XL: 3, XLVII: 16). Diese Gegenstände könnten auch als Schützer der hölzernen Scheideränder gedient haben.

Abschließend kann also festgestellt werden, daß der auf dem Gräberfeld in Komárno-Schiffswerft bestattete reiche

Adel mit Säbel, Lanze und Bogen ausgerüstet war. In 24 Kriegergräbern fanden wir insgesamt 31 Waffen, miteinbezogen sieben Pfeilspitzen und drei Köcherreste. Es ist ziemlich wahrscheinlich, daß die Grabräuber bei ihrer Tätigkeit es auch auf Waffen abgesehen hatten, so daß die evidierten Zahlen nicht den tatsächlichen Werten entsprechen. Die Ergebnisse mehrerer Studien J. Szentpéteris (1990, S. 5) bewiesen ziemlich überzeugend die Existenz einer relativ schmalen Bevölkerungsschicht, die mit Waffenbeigaben ausgestattet wurde. Es handelt sich beiläufig bloß um 7 %, was bedeutet, daß bloß einem jeden fünften Mann Waffen in das Grab mitgegeben wurden. In Anbetracht der Frequenz der Bewaffnung in Komárno-Schiffswerft dürften hier wohl Reiter zweifellos in der zeitgenössischen awarischen Gesellschaft eine höhere soziale Stellung eingenommen haben (Abb. 53: 1-5).

Steigbügel und Trensen

Charakteristische Begleitfunde der Reitergräber waren außer Pferdegeschirrbeschlagnen die eisernen Steigbügel, Trensen und Bauchriemenschnallen. Von den 63 Reitergräbern wurden in 22 (35 %) Steigbügel festgestellt. In gestörten Gräbern war häufig nur einer vorhanden. Der Großteil der Steigbügel ist massiv, mit viereckiger Riemenöse, mit leicht gewölbten Schenkeln und mit geradem, manchmal mäßig gewölbtem Trittsteg, den eine breite Rippe verstärkte. Die Schenkel der prunkvollsten Exemplare waren mit Tauschierung verziert (Gräber 85, 103, 118, 120, 134). In außergewöhnlich vorzüglicher Schmiedetechnik waren die Steigbügel aus Grab 103 angefertigt (Taf. X: 1, 2). Steigbügel mit Schlaufenöse waren selten vertreten (Gräber 66, 80, 107, 111, 120, 137). Die Funde dieses Typs waren in der mittelawarischen Zeit gängig, man fand sie auch auf der Lokalität Ivánca (Bóna, 1970, Abb. 10: 2, 3), doch kamen sie auch in der ersten Hälfte des spätawarischen Zeitabschnittes vor.

Trensen waren bloß in sechs Gräbern vorhanden (30, 80, 100, 103, 133, 139), was nur 0,9 % der Reitergräber ausmacht. Die Trensenquerstangen aus den Gräbern 103 und 139 hatten einen Tierkopfabschluß (Taf. IX: 15, XLVII: 12). Die Trense aus Grab 103 war auch mit Tauschierung verziert. Eine genaue Analogie zum angeführten Exemplar entdeckte man vor kurzem im Grab 81 auf dem Gräberfeld in Budakalász (Pásztor, 1991, Taf. V). Die Schnallen des Bauchriemens beweisen, daß ein Teil der geopferten Pferde gesattelt begraben wurde. Bei Gräbern, in denen, auch ungeachtet des Eingriffes der Grabräuber, das Fehlen von Steigbügeln und der Bauchriemenschnalle evident ist (Gräber 97, 119, 121, 124, 138), kann vielleicht über die Bestattung ungesattelter Pferde erwogen werden. Aus den Gräbern 103 und 114 stammen drei verhältnismäßig seltene Gegenstände. Beide Gräber ergaben ein aus 3-4 Eisenringen bestehendes Kettschen, das bei den Beckenknochen des Pferdes entdeckt wurde (Abb. 9, 19, Taf. IX: 5, XXI: 11). Analogien zu genannten Gegenständen fanden

sich auf dem Gräberfeld von Gyenesdiás im Grab 64, das in den mittelawarischen Zeitabschnitt datiert ist (Müller, 1989, Abb. 11: 1). Die Funktion dieser Gegenstände ist nicht zufriedenstellend gelöst. Entgegen der Ansicht R. Müllers (1989, S. 151) halte ich sie für einen Bestandteil der Pferdeschirrung. Problematisch bleibt jedoch auch die Funktion der länglichen Eisenbeschläge (Taf. IX: 8-10), die bei den Hinterbeinen des Pferdes in Grab 103 lagen.

Keramik und Eimer

Auf der besprochenen Nekropole hatte man in die meisten Gräber Tongefäße mitgegeben. Von den 153 erschlossenen Gräbern wurden sie in 89 (58 %) evidiert und ihre Fragmente befanden sich auch in Kindergräbern. Keramik wurde beinahe ausschließlich zu Füßen der bestatteten Individuen abgestellt und falls sie anderswo vorgefunden wurde, ist sie offenbar infolge der Grabplündерung dorthin gelangt, so z. B. in den Gräbern 32, 74, 101, 105, 119 und 149. Der überwiegende Teil der Tonware war auf handbetriebener Töpferscheibe angefertigt. Die topfförmigen Gefäße von grauschwarzer Farbe mit leicht ausladendem Rand waren gewöhnlich mit Bändern mehrfacher gewellter und waagrechter Linien verziert, bzw. mit Einstichen eines kammartigen Werkzeuges, die schräge Grübchenreihen bildeten. Die Innenseite des Randes besaß Verzierung auf den Exemplaren der Gräber 1, 11, 30, 38, 42, 51, 54, 64, 66, 70, 80, 99, 103, 107, 108, 110, 121, 139 und 151. Bodenzeichen hatten die Gefäße aus sieben Gräbern (Gräber 5, 72, 75, 77, 81, 89, 139). Gelbe Keramik war nur in zwei Gräbern abgestellt: im Grab 11 ein Gefäß mit Ausguß, im Grab 79 ein Henkeltopf (Trugly, 1987, Taf. III: 2, XXII: 24). Das Gefäß aus Grab 142 besaß ursprünglich ebenfalls einen Henkel (Taf. LI: 9). Die Bruchstücke von grauer Keramik (Taf. XLVIII: 1) stammen am ehesten aus einer Siedlung, deren Objekte beim westlichen Gräberfeldrand festgestellt wurden. Die Verfüllung mancher Gräber, z. B. 100, 120 und 139, enthielt weitere Gefäße bzw. Scherben, die wahrscheinlich beim Ausrauben der Gräber dorthin gelangt waren. Die Gefäße aus Komárno repräsentieren die üblichen Typen des spätawarischen Zeitabschnittes. Den ältesten Keramikfund stellt eine unverzierte Scherbe aus Grab 140 dar (Taf. XLVIII: 5).

Mit Eisenreifen gefestigte Holzeimer aus Eibenholtz lagen beim Kopf der bestatteten Pferde. Von 63 Reitergräbern wurden sie in 49 (78 %) vermerkt und sie fehlten auch nicht in Frauen- und Kindergräbern. Einen Eimer hatte man auch in das Nichtreitergrab 98 einer Frau mitgegeben (Abb. 5).

Werkzeuge

Im Grabinventar bildeten Werkzeuge verhältnismäßig eine Seltenheit, was mit der gehobenen gesellschaftlichen Stellung der Bestatteten in Zusammenhang gebracht werden kann. Der frequentierteste Fund waren Eisenmeser,

die in 35 Gräbern (22 %) vorgekommen sind, und zwar nicht nur in Reitergräbern, sondern auch in Gräbern nichterwachsener Individuen mit bescheidenem Inventar. In einigen Fällen befanden sich im Grab mehrere Messer, so z. B. in den Gräbern 63 und 108 sogar drei verschiedene große Exemplare (*Trugly, 1987, Taf. XIII: 11-13, XVI: 11-13*). Gewöhnlich lagen sie rechts oder links vom Becken.

Nadelbehälter ergaben neun Gräber (22, 24, 37, 39, 42, 51, 62, 78, 147). Der jüngste von ihnen aus Grab 51 war aus Bronzeblech angefertigt (*Trugly, 1987, Taf. X: 4*). Einen Spinnwirbel lieferte bloß das Reitergrab 138, in welchem ein Mann bestattet war (*Taf. XLVI: 6*), und dieses typische weibliche Inventar gelangte wahrscheinlich als Geschenk dorthin. Einen zugespitzten Gegenstand aus Geweih enthielt das Grab 121 (*Taf. XXIX: 17*). Zündsteine, ursprünglich in einem Lederbeutel untergebracht, wurden in drei Fällen entdeckt (Gräber 53, 119, 139). Das aus einem römischen Ziegel angefertigte Gewicht eines Fischernetzes in der Verfüllung des Grabes 120 (*Taf. XXVI: 10*) stammte am ehesten aus der unweiten Siedlung.

Ein Unikatfund - ein tauschterter Eisenhammer, erschien im Frauengrab 98 (*Taf. I: 14*) und man hatte ihn zusammen mit einem Eimer, Tongefäß und unvollständigen Skelettresten eines Rindes zum rechten Fuß der Bestatteten abgestellt. Auf dem linken Oberschenkelknochen lag ein Eisenmesser. Der angeführte Fundverband verweist etwa auf die von der zeitgenössischen Gesellschaft hoch geachtete Beschäftigung der Toten. Bisher ist uns die Interpretation der Funktion weder der durchbohrten Knochenhülsen aus den Gräbern 103 und 121 (*Taf. IX: 6, XXIX: 9*) noch des Omega-förmigen Bronzebeschlags aus Grab 103 (*Taf. IX: 3*) gelungen.

INNERE CHRONOLOGIE UND DATIERUNG DES GRÄBERFELDES

Die Frage der inneren Chronologie des Gräberfeldes von Komárno aus dem Verlauf der Grabungssaison 1987-1989 hat sich im wesentlichen geklärt. Die Nekropole, die ursprünglich rund 200 Gräber aufwies, erachten wir für vollständig untersucht (Abb. 51). Die ältesten Gräbergruppen sind jene, die auf der Westseite des Gräberfeldes situiert sind, deren Inventare auf Grundlage ihres Gepräges zur Fundgruppe des Horizontes Tótipuszta-Igar-Dunapentele gereiht werden können (MA II - SPA I). Ihr ältestes Vorkommen im Raum des ehemaligen Komárno kann unmittelbar an das Ende des 7. bzw. ganz an den Anfang des 8. Jh. datiert werden (Gräber 97, 100, 105, 106, 120, 122-125, 131, 138, 140). Aus diesem Zeitabschnitt stammt eine beträchtliche Anzahl von Frauenreitergräbern, die Rosetten des Typs Ivánca bzw. Fragmente von Schmuck enthielten, die Analogien in den Fundorten Tótipuszta und Igar besitzen. Da die angeführten Funde aus Gräbern älterer Individuen stammen, dürfte es zu ihrer Bestattung irgendwann in den ersten Jahrzehnten des 8. Jh. gekommen sein, also zwischen den J. 700-730. Neben den angeführten Frauen-

gräbern, bzw. in ihrer unmittelbaren Nähe, befanden sich die Reitergräber mit den ältesten Beschlägen der Greifen- und Rankengruppe (Gräber 103, 107-109, 114, 129, 130). Grab 129 wies nur ein prunkvoll geschirrtes Pferd auf. Im Rahmen dieser Gruppe ist das Grab 107 wichtig, in welchem die allerfrüheste gegossene Gürtelgarnitur gefunden wurde, die einen Wandel der Verzierungsmotive wie auch der technischen Ausführung in der Übergangszeit der awarischen Metallschlagerkunst dokumentiert. Die Gleichzeitigkeit der Reitergräber beider Geschlechter im Rahmen der verfolgten Gruppe ist ein Beweis über ihre gegenseitige Beziehung auf dem Gräberfeld, d. h. die Frauen waren mit rosettenförmigen Pferdegeschirrbeschlägen bestattet und ihre Ehepartner wieder mit Beschlägen der Greifen- und Rankengruppe. Auf dem ganzen Gräberfeldareal erscheint eine gewisse Homogenität im Bestattungsritus und im Grabinventar der Reitergräber, was etwa wohl auch ihre Gleichzeitigkeit bzw. zeitliche Nähe dokumentieren könnte (Abb. 52).

Dünne Goldfolien aus dem mittelawarischen Zeitabschnitt erschienen in den Gräbern 122, 123 und 131. Perlen aus unqualitativem Silber fand man ebenfalls in drei Gräbern (107, 131 und 138). Im Falle der letztangeführten Funde aus den Gräbern, also aus Grab 138 mit einem rosettenförmigen Pferdegeschirrbeschlag vom Typ Ivánca, aus Grab 131 mit einem Gürtelbeschlag mit Flechtbandornament aus mittelawarischer Zeit, bzw. aus Grab 107 mit gegossenem Gürtel- und Pferdegeschirrbeschlag, wurden diese bereits Ende des 7. und Anfang des 8. Jh. benutzt. An betreffender Stelle wurde bereits erwähnt, daß manche Elemente der Garnitur aus Grab 107 in vielen Fällen zusammen mit Beschlägen der Greifen- und Rankengruppe vorkommen. Eine sehr interessante Garnitur aus dieser Übergangszeit wurde in Čataj aus Grab 60 geborgen (*Hanuliak - Zábojník, 1982, Taf. II: 1-9*). Außer den klassischen rechteckigen Beschlägen mit einem Greifen fand man hier einen Blechbeschlag mit dem Tiermotiv und eine Blechriemenzunge mit einem Flechtbandornament. Heute wirkt nicht einmal mehr die Tatsache überraschend, daß im Fundmaterial des mittelawarischen Zeitabschnittes Greifendarstellungen auch auf Blechbeschlägen zu finden sind, z. B. in Želovce, Gräber 44 und 318 (*Čilinská, 1973, Taf. VIII: 20, LIV: 17-23*), in Zwölfaxing, Grab 2 (*Lippert, 1963, Taf. 2: 12*), in Szent-Szabolcs, Grab 327 (*Madaras, 1991, Taf. 32: 4, 6*) u. a. Kürzlich dokumentierte L. Madaras (*1984-1988, S. 178-180*) bei Analysen der Gräberfelder in Szeged-Fehérvár und Jászapáti das Vorkommen von Verzierungsmotiven der Greifen- und Rankengruppe auf Plättchen mit Schnittverzierung. Beim Zusammentragen weiterer Parallelen kann angeführt werden, daß die früheste Analogie eines der beliebten Motive der II. Gräbergruppe (SPA II) auf dem Gräberfeld in Komárno - Schiffswerft - verzweigte Ranken auf punziertem Hintergrund - auf einer Riemenzunge aus Grab 9 von der Fundstelle Kiskörös-Vágóhíd anzutreffen ist (*László, 1955, Taf. VIII: 1a, 1b*). Im Zusammenhang mit dieser Riemenzunge

betonte *E. Garam* (1978, S. 215) die Notwendigkeit einer Revision der Ansichten über Herkunft und Chronologie der Beschläge mit punziertem Hintergrund.

Ab Mitte des 8. Jh. kam es zur Erweiterung des Gräberfeldes von der ältesten Gräbergruppe an in Richtung west- wie auch ostwärts (SPA II). Das Begraben in westlicher Richtung war jedoch durch die Existenz einer zeitgleichen Siedlung verhindert, weswegen sich das Gräberfeld vorwiegend ostwärts ausweitete. In Komárno-Schiffswerft kam es im Verlauf des 8. Jh. infolge der inneren Entwicklung zu einem Wandel des formenkundlichen und dekorativen Inhaltes der Gürtel- und Pferdegeschirrbeschläge. Die prunkvollen und künstlerisch ausgeführten Beschläge der II. Gräbergruppe sind eng mit der Kunstabstaltung des Nagyszentmiklós-Bereiches verknüpft. Die Abstellung von Denkmälern dieses Bereiches in die Gräber datieren wir an das Ende der zweiten Hälfte des 8. Jh. (*Trugly*, 1987, S. 282-294). Der Fundfonds in den zum Gräberfeldrande sich nähernden Gräbern nimmt allmählich an Qualität ab, wird ärmer und immer unvollständiger (SPA IIIa). Es erscheinen längliche dreiteilige Gürtelbeschläge und Eisenbeschläge der Pferdeschirrung (Gräber 78, 79, 134), welche ein Charakteristikum der jüngsten Reitergräber auf dem Gräberfeld sind. Die männliche Population dieser Gruppe, deren noch im Knabenalter Verstorbene irgendwann im Verlauf der zweiten Hälfte des 8. Jh. mit einem Gürtel ausgestattet wurden, erlebte ein verhältnismäßig hohes Alter (Gräber 1, 33, 36, 78, 79) und ihre Grablegung datieren wir in das erste Drittel des 9. Jh. Etwas jünger dürften offenbar jene Reitergräber sein (30, 32, 38), die nicht einmal mehr Beschläge enthalten. Die späteste Belegungsphase ist durch die Gruppe von Nichtreitergräbern repräsentiert, der bereits völlig armen Nachkommen, die man an den Ostrand disloziert hatte (SPA IIIb - Abb. 54).

Die reich ausgestatteten und bewaffneten Reiter, ihre Frauen und Kinder, die auf dem untersuchten Gräberfeld bestattet sind, repräsentieren eine gewisse ausgeprägt sich sondernde Kaste der zeitgenössischen Sozietät. Offenbar stellten sie eine militärische Gefolgschaft einer bedeutenden politischen Persönlichkeit (eines Fürsten oder Vertreters eines Fürsten) dar, die sich in der Nähe ihres Sitzes Anfang des 8. Jh. herausgebildet hatte (*Bóna*, 1984, S. 334). Im Raum von Komárno wurden insgesamt 103 Gräber dieser mit militärisch-strategischen Aufgaben betrauten Adelsschicht freigelegt, die bisher die größte festgestellte und kompakteste Einheit im gesamten Verbreitungsgebiet der Awaren bildeten. Die spätawarischen Reitergräber innerhalb des Karpatenbeckens, die *E. Garam* zusammenge stellt und ausgewertet hat (1987, S. 65-125), kumulieren sich zu drei Gruppen. Nördlich der Donau ist es das Gebiet von Komárno und Žitavská Tôň, in der Großen ungari schen Tiefebene die Region im Umkreis des Gräberfeldes Hortobágy-Árkus und in Transdanubien die Zone zwischen Kaposvár und Toponár-Zalakomár.

Das Zentrum von Komárno büßte im 8. Jh. nach mehreren friedlichen Jahrzehnten seine Bedeutung ein, namentlich nach inneren Unruhen, die durch die Feldzüge Karls des Großen in den J. 791, 796 bzw. 795 hervorgerufen wurden. Doch mit der Bestattung wurde auch in den ersten Jahrzehnten des 9. Jh. fortgesetzt (über eine direkte fränkische Vorherrschaft bestehen bisher keine Belege). Dann wurde sein Schicksal durch das entstehende Nitraer Fürstentum, irgendwann in den J. 820-830 überschattet. Das aufgelassene Gräberfeld wurde ausgeraubt und die Nachkommen der Awaren wurden von den weiteren in das Karpatenbecken an kommenden Bevölkerungswellen assimiliert.

Übersetzt von *B. Nieburová*

Übergabe des Beitrags:

31.3.1993

Beurteilt von:

Dr. phil. Z. Čilinská, CSc.

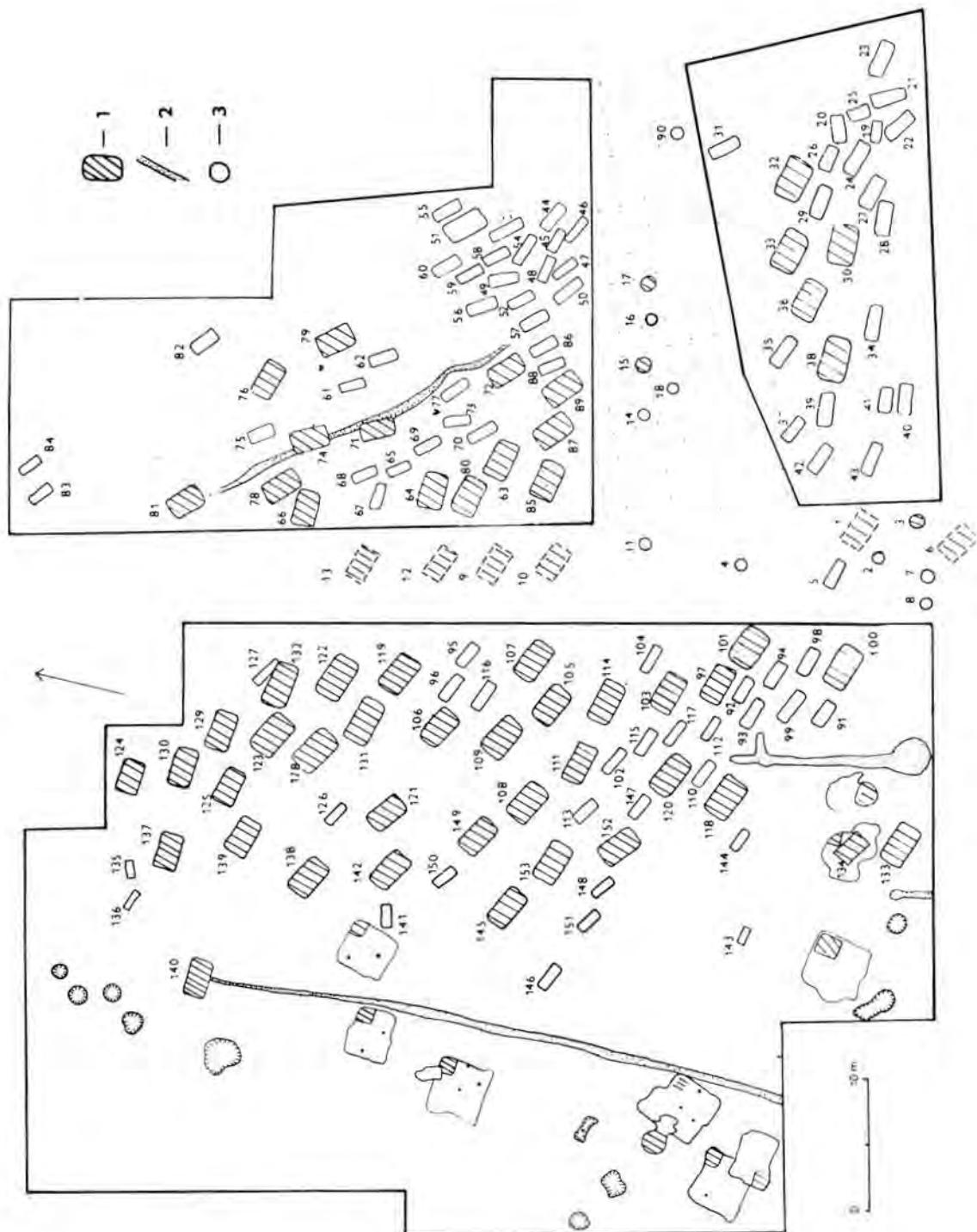
Adresse des Autors:

PhDr. Alexander Trugly

Podunajské múzeum

Palatínova 13

945 01 Komárno



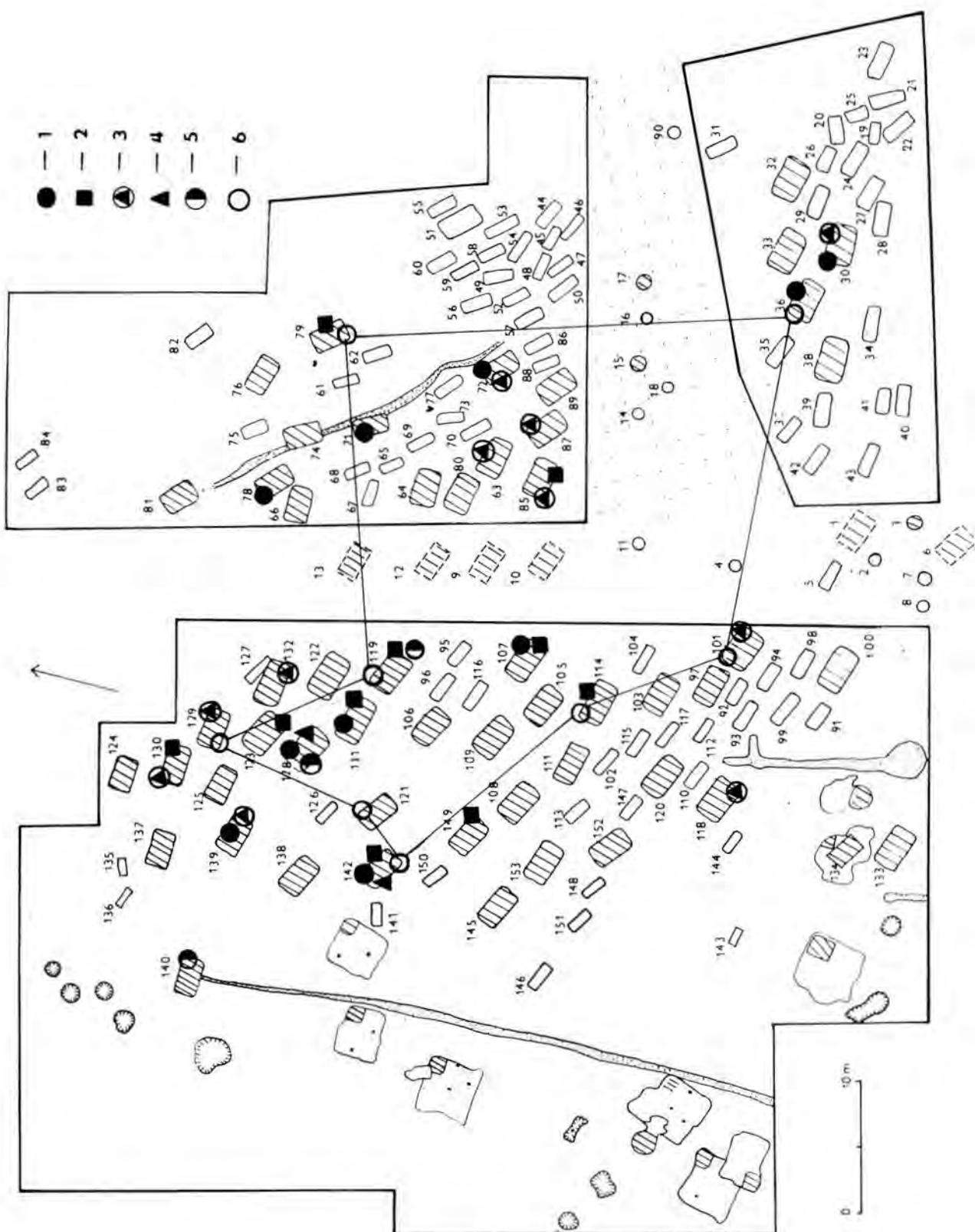


Abb. 52. Komárno-Schiffswerft. Älteste Bestattungsphase (MA II - SPA I). 1 - Bronzerosetten mit feiner Goldfolie; 2 - Beschläge der Übergangsphase; 3 - Beschläge der jüngeren Phase - gegossene Beschläge mit Greifen und Ranken; 4 - Goldfolienreste; 5 - Perlen aus Silberblech.

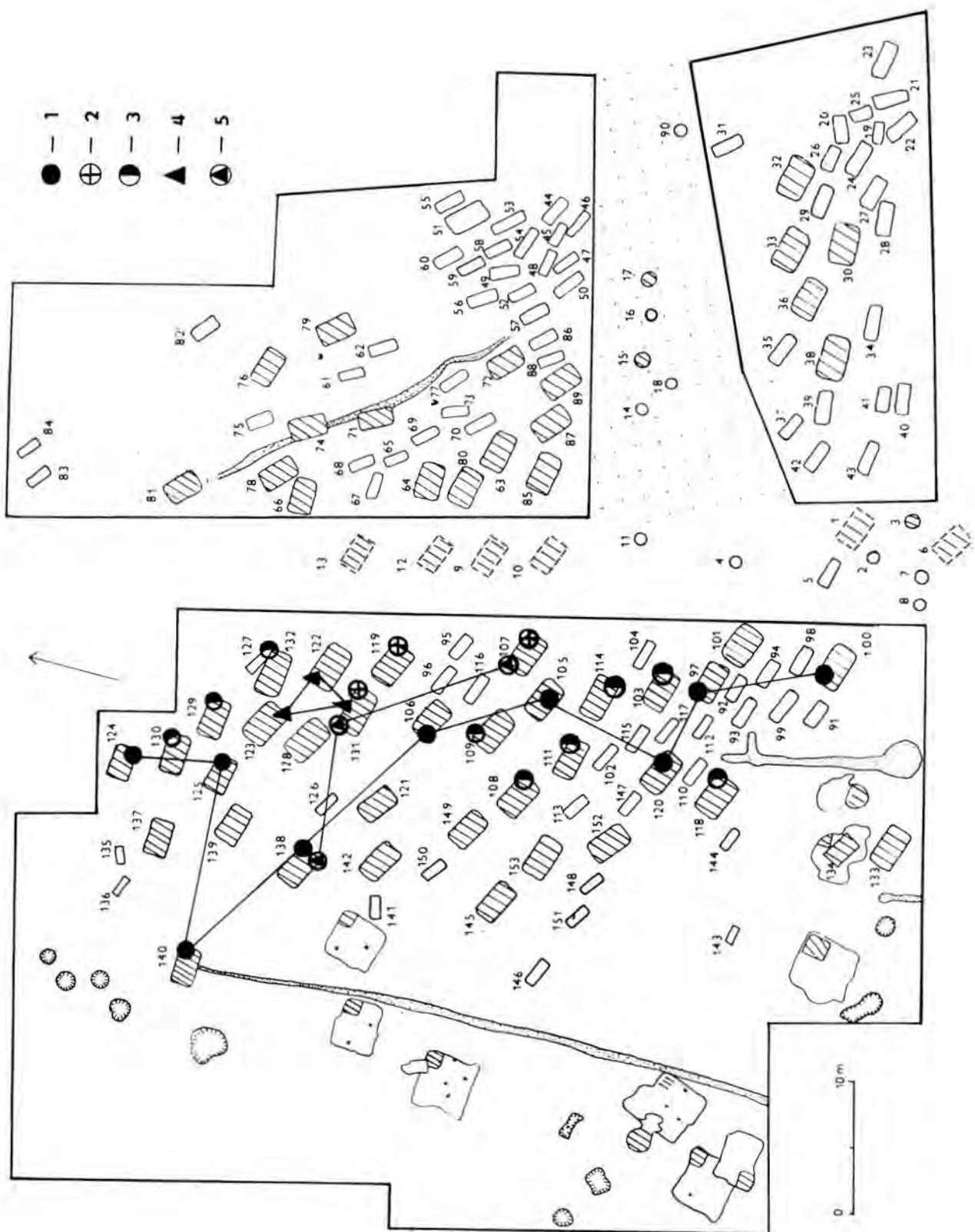


Abb. 53. Komárno-Schiffswerft. Topographische Verteilung der Waffen in Gräbern. 1 - Säbel (Sax); 2 - Bogen, Pfeil; 3 - Lanze; 4 - Axt; 5 - knöcherner Köcherbelag; 6 - Reitergrab mit Kopfbuschhülse.

GRÄBERFELD AUS DER ZEIT DES AWARISCHEN REICHES BEI DER SCHIFFSWERFT IN KOMÁRNO II

Abb. 54. Komárnó-Schiffswerft. Innere Chronologie des Gräberfeldes mit den einzelnen Gräbergruppen (MA II - SPA IIIb).



Literatur

- BÓNA, I.: Avar lovassír Iváncsáról. Archaeol. Ért., 97, 1970, S. 243-263.
- BÓNA, I.: A Szegvár-Sápolddali lovassír. Archaeol. Ért., 106, 1979, S. 3-32.
- BÓNA, I.: A XIX. század nagy avar leletei. In: Szolnok Megyei Múz. Évk. Szolnok 1982-83, S. 81-160.
- BÓNA, I.: Az avarok. In: Magyarország Története. I. Budapest 1984, S. 310-346.
- BÓNA, I.: Ein asiatisches Reiterevolk an der mittleren Donau. In: Awaren in Europa. Katalog. Frankfurt am Main 1985.
- BUDINSKÝ-KRIČKA, V.: Pohrebisko z doby avarskej v Žitavskej Tôni na Slovensku. Slov. Archeol., 4, 1956, S. 5-131.
- BUDINSKÝ-KRIČKA, V. - TOČÍK, A.: Šebastovce. Gräberfeld aus der Zeit des awarischen Reiches. Nitra 1991.
- BUNARDŽIĆ, R.: Menore iz Čelareva. Beograd 1980.
- CSÁLLÁNY, D.: Der awarische Gürtel. Acta archaeol. Acad. Sci. Hung., 14, 1962, S. 445-480.
- ČILINSKÁ, Z.: Slovansko-avaršké pohrebisko v Žitavskej Tôni. Slov. Archeol., 11, 1963, S. 87-120.
- ČILINSKÁ, Z.: Slawisch-awarisches Gräberfeld in Nové Zámky. Bratislava, 1966.
- ČILINSKÁ, Z.: Frühmittelalterliches Gräberfeld in Želovce. Bratislava 1973.
- ČILINSKÁ, Z.: Dve pohrebiská z 8. - 9. storočia v Komárne. Slov. Archeol., 30, 1998, S. 347-393.
- ČILINSKÁ, Z.: Die awarenzeitlichen Frauengräber mit Pferdebestattung in der Slowakei. In: A Wosinsky Mór Múz. Évk. 15. Szekszárd 1990, S. 135-146.
- ČILINSKÁ, Z.: Postavenie žien v avarskej kaganáte. In: K problematike osídlenia stredodunajskej oblasti vo včasnom stredoveku. Nitra, 1991, S. 9-38.
- DAIM, F.: Awarische Altfund aus Wien und Niederösterreich. In: Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. CIX. Wien 1979, S. 55-101.
- DAIM, F.: Das awarische Gräberfeld von Leobersdorf. NÖ. In: Studien zur Archäologie der Awaren 3. 1. - 2. Wien 1987.
- DEKAN, J.: Herkunft und Ethnizität der gegossenen Bronzeindustrie des VIII. Jahrhunderts. Slov. Archeol., 20, 1972, S. 317-452.
- EISNER, J.: Devínska Nová Ves. Bratislava 1952.
- ERDÉLYI, I. - NÉMETH, P.: A Várpalota-gimnáziumi avar temető. In: A Veszprém megyei Múz. Közlem., 8, Veszprém 1969, S. 167-198.
- FETTICH, N.: Die Metallkunst der landnehmenden Ungarn. In: Archaeol. hung. 21. Budapest 1937.
- FETTICH, N.: Győr története a népvándorláskorban. Győr 1943.
- FISCHBACH, O.: A hohenbergi leletről. Archaeol. Ért., 15, 1895, S. 249-253.
- FÜLÖP, G.Y.: Awarenzeitliche Fürstenfunde von Igar. Acta archaeol. Acad. Sci. Hung., 40, 1988, S. 151-190.
- GARAM, É.: Adatok a középavarkor és az avar fejedelmi sírok régészeti és történeti kérdéseihöz. In: Folia archaeol. 27. Budapest 1976, S. 129-147.
- GARAM, É.: A közép avarkor sírobulussal keltezhető leletkör. Archaeol. Ért. 105, 1978, S. 206-216.
- GARAM, É.: Das awarenzeitliche Gräberfeld von Kiskőre. Budapest 1979.
- GARAM, É.: VII. századi aranyékszer a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményeiben. In: Folia archaeol. 31. Budapest 1980, S. 157-174.
- GARAM, É.: A bőcsi későavarkori lelet és köre. Archaeol. Ért., 108, 1981, S. 34-51.
- GARAM, É.: Pferdegräber des awarenzeitlichen Gräberfeldes in Tiszafüred. Angaben der spätwarenzeitlichen Pferdebestattungen. In: Alba Regia 23. Az István Király Múz. Közlem. Székesfehérvár 1987, S. 65-125.
- GARAM, É.: Die münzdatierten Gräber der Awarenzeit. In: Awarenforschungen I. Studien zur Archäologie der Awaren 4. Wien 1992, S. 133-250.
- HAMPEL, J.: Altertümer des frühen Mittelalters in Ungarn. I-III. Braunschweig 1905.
- HANULIAK, M. - ZÁBOJNÍK, J.: Pohrebisko zo 7.-8. stor. v Čataji, okr. Bratislava-vidiek. Archeol. Rozhl., 34, 1982, S. 492-503.
- HORVÁTH, T.: Az üllői és a kiskőrösi avar temető. In: Archaeol. hung. 19. Budapest 1935.
- JUHÁSZ, I.: Oroszlános falera egy orosházi avar temetőből. In: Békési Élet 1989/4, S. 541-543.
- KADA, E. Gátéri (Kun-Kisszállási) temető a régi közkorból. Archaeol. Ért., 26, 1906, S. 135-155.
- KÁDÁR, Z.: Az esztergom oroszlános freskók eredetéről. In: Komárom Megyei Múz. Közlem. 1. Tata 1968, S. 133-154.
- LÁSZLÓ, G.Y.: Études archéologiques sur l'histoire de la société Avars. In: Archaeol. hung. 34. Budapest 1955.
- LÁSZLÓ, G.Y.: A bőcsai fejedelmi sír és a keceli kard. In: Cumania 4. A Bács-Kiskun Megyei Múz. Közlem. Kecskemét 1976, S. 89-108.
- LÁSZLÓ, G.Y. - RÁCZ, I.: A nagyszentmiklósi kincs. Budapest 1977.
- LIPPERT, A.: Das awarenzeitliche Gräberfeld von Zwölfxing in Niederösterreich. Horn-Wien 1969.
- MADARAS, L.: A Szeged-Fehértő A és B temetők anyagának összehasonlító vizsgálata. In: Szolnok Megyei Múz. Évk. Szolnok 1981, S. 35-64.
- MADARAS, L.: Előzetes jelentés a Jászapáti-Nagyállás úti avar temető feltárásról (Az avar kori csontveretek tegezek társadalomtörténeti jelentősége). In: Szolnok Megyei Múz. Évk. Szolnok 1984-88, S. 167-206.
- MADARAS, L.: A Szentes-kajáni temető és néprajzi vonatkozásai. Debrecen 1991.
- MADARAS, L.: Die Bestattung in Nischengräbern in der Gemarkung von Öcsöd. In: Ethnographica et Folkloristica Carpathica. 7-8. Debrecen 1992, S. 177-196.
- MÜLLER, R.: Vorbericht über die Freilegung des Grabes eines hohen Militärs aus der Mittelawarenzeit in Gyenesdiás. In: Communicationes Arch. Hung. Budapest 1989, S. 141-164.
- NÉMETH, P.: Ujabb avarkorú leletek a történeti Veszprém megyéből. In: A Veszprém Megyei Múz. Közlem. 8. Veszprém 1969, S. 153-166.
- PÁSZTOR, A.: Néhány késő avarkori lovassír Budapestről. In: A Móra Ferenc Múz. Évk. 1984/85-2. Szeged 1991, S. 277-299.
- PROFANTOVÁ, N.: Awarische Funde aus den Gebieten nördlich der awarischen Siedlungsgrenzen. In: Awarenforschungen II. Studien zur Archäologie der Awaren 4. Wien 1992, S. 605-778.
- SZENTPÉTERI, J.: Az avarság fegyveres rétege. Kandidátus értekezés tézisei. Budapest 1990.
- SZENTPÉTERI, J.: Késő avarkori lovas temetkezések Vörös (Somogy megye). In: A Móra Ferenc Múz. Évk. 1984/85-2. Szeged 1991, S. 265-276.
- SZENTPÉTERI, J.: Egy késő avarkori lovas tiszti jelvény - a „csótár”. In Druck.
- SZŐKE, B. M.: Zur Problematik des Bestattungsritus mit verstümmeltem Rinderschädel des Typs von Sopronköhida. Acta archaeol. Acad. Sci. Hung., 31, 1979, S. 51-103.
- SZŐKE, B. M. - VÁNDOR, L.: 8.-9. századi birtuális temető Zalakomár határában. In: Zalai Gyűjtem. 18. Zalaegerszeg 1983, S. 69-86.
- TOČÍK, A.: Slawisch-awarisches Gräberfeld in Štúrovo. Bratislava 1968.
- TOMKA, P.: A Sopron-présháztelepi IX.-sz. i temető. In: Aranbona 11. A Győri Xantus János Múz. Évk. Győr 1969, S. 59-91.

- T. SZÓNYI, E. - TOMKA, P.: Győrszentiván-Sóprushegy: Késő-római és kora Árpád-kori temető. In: *Communicationes Arch. Hung.* Budapest 1985, S. 97-123.
- TÖRÖK, GY.: Sopronkőhida IX. századi temetője. Budapest 1973.
- TRUGLY, S.: A komáromi avar kori temetők kutatástörténete. In: *Új Mindenes Gyűjtem.* 4. Bratislava 1985, S. 38-61.
- TRUGLY, S.: Gräberfeld aus der Zeit des awarischen Reiches bei der Schiffswerft in Komárno. Slov. Archeol., 35, 1987, S. 251-344.
- TRUGLY, A.: Pokračovanie výskumu pri lodeniciach v Komárne. In: Archeol. Výsk. a Nál. na Slov. v r. 1987. Nitra 1988, S. 136.
- TRUGLY, S.: Avarske nálezy v Komárne. Avar leletek Komáromban. Katalóg. Komárno 1979.
- TRUGLY, A.: Záchranný výskum v lodeniciach v Komárne. In: Archeol. Výsk. a Nál. na Slov. v r. 1988. Nitra 1990a, S. 164-165.
- TRUGLY, A.: Bericht von der Grabung des Gräberfeldes aus der Zeit des awarischen Kaganats in Komárno-Schiffswerft in den Jahren 1987-1989. In: Die Ergebnisse der archäologischen Ausgrabungen beim Aufbau des Kraftwerksystems Gabčíkovo-Nagymaros. Nitra 1990b, S. 69-72.
- TRUGLY, A.: Záchranný výskum pohrebiska pri lodeniciach v Komárne. In: Archeol. Výsk. a Nál. na Slov. v r. 1989. Nitra 1991a, S. 101-102.
- TRUGLY, S.: A Komárom-hajógyári avar temető feltárása (1979-1989). In: A Móra Ferenc Múz. Évk. 1984/85-2. Szeged 1991b, S. 257-264.
- VLADÁR, J.: Slovenská bronzová pracka s ľudskou postavou z Brodzian. In: Archeol. Výsk. a Nál. na Slov. v r. 1977. Nitra 1978, S. 277-279.

Pohrebisko z doby avarskej ríše pri Lodeniciach v Komárne II (1987-1989)

Alexander Trugly

Prvá časť výskumu avarskeho pohrebiska na lokalite Komárno-Lodenice sa uskutočnila v rokoch 1979-1983. Komplexné spracovanie 90 odkrytých hrobov bolo publikované v Slovenskej archeológii (*Trugly, 1987*, s. 251-344).

Kedže v prvom období výskumu sme západný okraj pohrebiska pre zastavanosť nemohli odkrýť, bol skúmaný až v rokoch 1987-1989. Počas týchto troch rokov bolo preskúmaných ďalších 63 hrobov, čím sa ich celkový počet zvýšil na 153. V roku 1987 bolo zistených 44 hrobov (*Trugly, 1988*, s. 136), v roku 1988 8 hrobov (*Trugly, 1990*, s. 164-165) a v roku 1989 ďalších 11 hrobov (*Trugly, 1991a*, s. 101-102; *1991b*, s. 257-264). Počas odkrývky boli v bezprostrednej blízkosti západného okraja pohrebiska objavené aj pozostatky včasnostredovekého osídlenia. Publikovanie týchto nálezov bude úlohou jednej z nasledujúcich štúdií (obr. 51).

Z počtu 63 hrobov zistených v rokoch 1987-1989 bolo 35 jazdeckých, čiže z celkového počtu 153 hrobov na lokalite bolo teda až 63 jazdeckých, čo predstavuje 41 %. Prevažnú väčšinu jazdeckých hrobov orientovali v smere SZ-JV, ale pomerne často sa vyskytovala i orientácia V-Z. Obrys hrobových jám boli opäť zväčša obdĺžníkové so zaoblenými rohmi. Najhônosnejšie vystrojení jedinci, pochovaní s koňom, mali dĺžky hrobových jám vo viacerých prípadoch okolo 300 cm (hroby 114, 131, 149). Šírka hrobových jám bola tiež rozdielna, niekedy dosiahla aj hodnotu 200-220 cm (hroby 108, 114, 131, 149 a 153). Hroby s koňmi sú pomerne hluboké, v rozmedzí 200-250 cm. Rozhodujúcou časť hrobov v Komárne-Lodeniciach rozrušili - vykradli. Vo väčšine prípadov šachty vykrádačov smerovali do tej časti hrobu, kde sa nachádzala horná časť tela pochovaného, resp. jeho koňa. Predpokladáme, že k masovému vykrádaniu hrobov mohlo dôjsť až po likvidácii avarskej politickej moci niekedy v priebehu prvých desaťročí 9. storočia.

V prípade jazdeckých hrobov sa na sledovanej lokalite dodržiaval relatívne ustálený pohrebný rítus. Pochovaného

jedincu obyčajne umiestnili v pravej strane hrobovej komory. Vedľa neho ležal jeho koň, hlavou vždy súhlasne orientovaný s jazdcem, t.j. hlavou na SZ. Podobný jednotný rítus prevláda i na všetkých ostatných avarskej pohrebiskách v Komárne (*Čilinská, 1982*, s. 362; *Trugly, 1987*, s. 275). Tiež posledná antropologická analýza opäť potvrdila, že v 12 jazdeckých hroboch boli zastúpené jednoznačne osoby ženského pohlavia (hroby 97, 105, 106, 111, 120, 124, 125, 133, 134, 137, 145 a 152). Chýbajú v nich predovšetkým opasky zdobené kovovými garnitúrami a, pochopiteľne, aj zbrane. Týmto počet hrobov žien s pochovaným koňom na sledovanej nekropole vzrástol na 15, čo predstavuje 23,8 % jazdeckých hrobov.

Na pohrebisku v Komárne-Lodeniciach väčšinu jazdcov pochovaných s koňmi uložili spolu do drevenej komory. V priebehu výkopových prác sa zistilo, že uvedené konštrukcie boli zhruba 50-70 cm vysoké a hrubka dosiek bočných stien sa pohybovala v rozmedzí 3 až 5 cm. Do hrobov ukladali mŕtvych obvykle vo vystrenej polohe naznak, s rukami pozdĺž tela.

Zvyšky mäsitej potravy ukladali zväčša k noham pochovaného. V hroboch dospelých mužov a žien sa obvykle zachovali kosti hovädzieho dobytka spolu so zvyškami kury domácej, resp. husi domácej. Uvedená kombinácia sa zaznamenala v 23 prípadoch (36,5 %). Zvyšky hovädzieho dobytka so zvyškami ovce sa vyskytli pomerne zriedkavo, hlavne v hroboch žien a detí, napr. hroby 94, 99, 112, 113, 119, 127, 132, 135, 136, 148 a 151. Z domestikovaných druhov zvierat kostra psa sa zistila v hrobe 111, 114 a 140. Zvieracie lebky sa našli v 8 hroboch, z toho 6 patrilo hovädziemu dobytku (hroby 106, 114, 119, 133, 134 a 152), jedna koze (hrob 110) a posledná ovcia (112). Uvedené lebky v jazdeckých hroboch boli obyčajne odkryté vo výške 50-80 cm od dna hrobovej jamy, a preto je dosť pravdepodobné, že pôvodne ich umiestnili na hrobové komory.

Na sledovanej nekropole vkladali hlinené nádoby do väčšiny hrobov. Z odkrytých 153 hrobov sa zistili v 89 (58 %), ich fragmenty sa nachádzali ī v detských hroboch. Keramiku kládli takmer výlučne k nohám pochovaného. Prevažnú časť nádob zhovili na ručnom hrnciarskom kruhu. Hrncovité nádoby sivočiernej farby s mierne vyhnutým okrajom zdobili obyčajne zväzkami viačnásobných vlnoviek a vodorovných línií, resp. vpichmi vyhotovenými hrebeňovitým nástrojom do podoby šikmých radov jamôk. Žltú keramiku dali iba do dvoch hrobov (*Trugly, 1987, tab. III: 2, XXII: 24*).

Pracovné nástroje v hrobovom inventári boli pomerne vzácene, čo zrejme možno dávať do súvislosti s významným spoločenským postavením pochovaných. Najfrekventovaňejším nálezom boli železné nože, ktoré sa vyskytli v 35 hroboch (22 %). Ihelníky sa zaevdovali v 9 hroboch (22, 24, 37, 39, 42, 51, 62, 78 a 147). Praslen bol nájdený iba v jazdeckom hrobe 138. Unikátnie tauzované železné kladivko sa našlo v ženskom hrobe 98.

Opasok mužov s prioritným spoločenským postavením, ako aj ich potomkov mužského pohlavia bol takmer vo všetkých prípadoch zdobený honosnými pozlátenými kovanicami. V bohatých jazdeckých hroboch sa našli aj súpravy ozdob konských postrojov, časté boli aj zbrane. Na sledovanej lokalite zo 63 jazdeckých hrobov bolo takto vybavených 24 (38 %).

Zo sečných, resp. bodných zbraní sú zastúpené na lokalite vo všetkých skupinách hrobov šable a kopije. Sekera sa objavila iba v dvoch prípadoch (hroby 128 a 142). Reflexný luk s kostennými obloženiami bol prítomný v 7 hroboch mužov (85, 107, 114, 123, 130, 131 a 142) a v jednom hrobe mládenca (119). V 24 bojovníckych hroboch (obr. 53) sa našlo spolu 31 zbraní vrátane 7 hrotov striel a 3 zvyškov tulcov (hroby 119, 128 a 140).

Po odkryvke ďalších hrobových celkov nutne treba revidovať doterajšie poznatky o chronológii a vnútornom členení pohrebiska. Pri štúdiu vnútornej chronológie sa vychádza z poznatkov, ktoré definovali rakúski bádateľia pri riešení prvej variácie absolútnej chronológie (*Daim, 1987, s. 159*). Uvedené poznatky spresňujú údaje, ktoré vyplývajú z analýzy inventára pohrebiska v polohe Komárno-Lodenice. Na koľko v priebehu prvej etapy výskumných prác sa nenašli nálezy charakteristické pre prvú polovicu neskoroavarského obdobia (SPA I), ako napr. kovania s klasickými motívmi grifov a úponiek, začiatok pochovávania na lokalite bol pôvodne datovaný do polovice 8. stor. (*Trugly, 1987, s. 294*).

Otázka vnútornej chronológie komárňanského pohrebiska v priebehu výskumnej sezóny 1987-1989 sa v podstate objasnila. Nekropola, ktorá pôvodne obsahovala okolo 200 hrobov, je považovaná za úplne preskúmanú (obr. 51). Najstaršie skupiny hrobov predstavujú tie celky, situované na západnej strane pohrebiska, ktoré na základe inventára možno pripojiť ku skupine nálezov z horizontu Tótipuszta-Igar-Dunapentele (MA II - SPA I), t. j. na území niekdajšieho Komárna ich možno datovať tesne na koniec 7., resp. na úplný začiatok 8. stor. (hroby 97, 100, 105, 106, 120, 122, 123, 124, 125, 131, 138 a 140). Z tohto časového

úseku pochádza značný počet ženských hrobov s koňmi, ktoré obsahujú rozety typu Ivánca alebo fragmenty šperkov majúce analógiu na lokalitách Tótipuszta a Igar. Kedže uvedené nálezy pochádzajú z hrobov starších jedincov, zrejme k ich pochovaniu došlo niekedy v prvých desaťročiach 8. stor., teda medzi rokmi 700 až 730. Popri uvedených ženských hroboch, resp. v ich bezprostrednej blízkosti, boli dislokované jazdecké hroby mužov, ktoré obsahovali najstaršie kovania s motívmi grifov a úponiek (hroby 103, 107, 108, 109, 114, 129, 130). V hrobe 129 bol pochovaný iba kôň s honosným postrojom. V rámci tejto skupiny je dôležitý hrob 107, v ktorom sa našla najstaršia liata garnitúra opaska, dokumentujúca zmenu výzdobných motívov a technického vyhotovenia v prechodnom období avarskeho kovotepektva. Súčasť jazdeckých hrobov s mŕtvymi obidvoch pohlaví v rámci sledovanej skupiny dokladá ich vzájomný vzťah na pohrebisku, t. j. ženy v hroboch s nálezmi rozetových kovaní konského postroja mali svojich manželských partnerov pochovaných v hroboch s kovanicami zdobenými motívmi grifa a úponiek. Na celej ploche pohrebiska vystupuje istá homogénnosť v pohrebnom rite a hrobovom inventári jazdeckých hrobov, čo môže dokumentovať až aj ich súčasť, resp. časovú blízkosť (obr. 52).

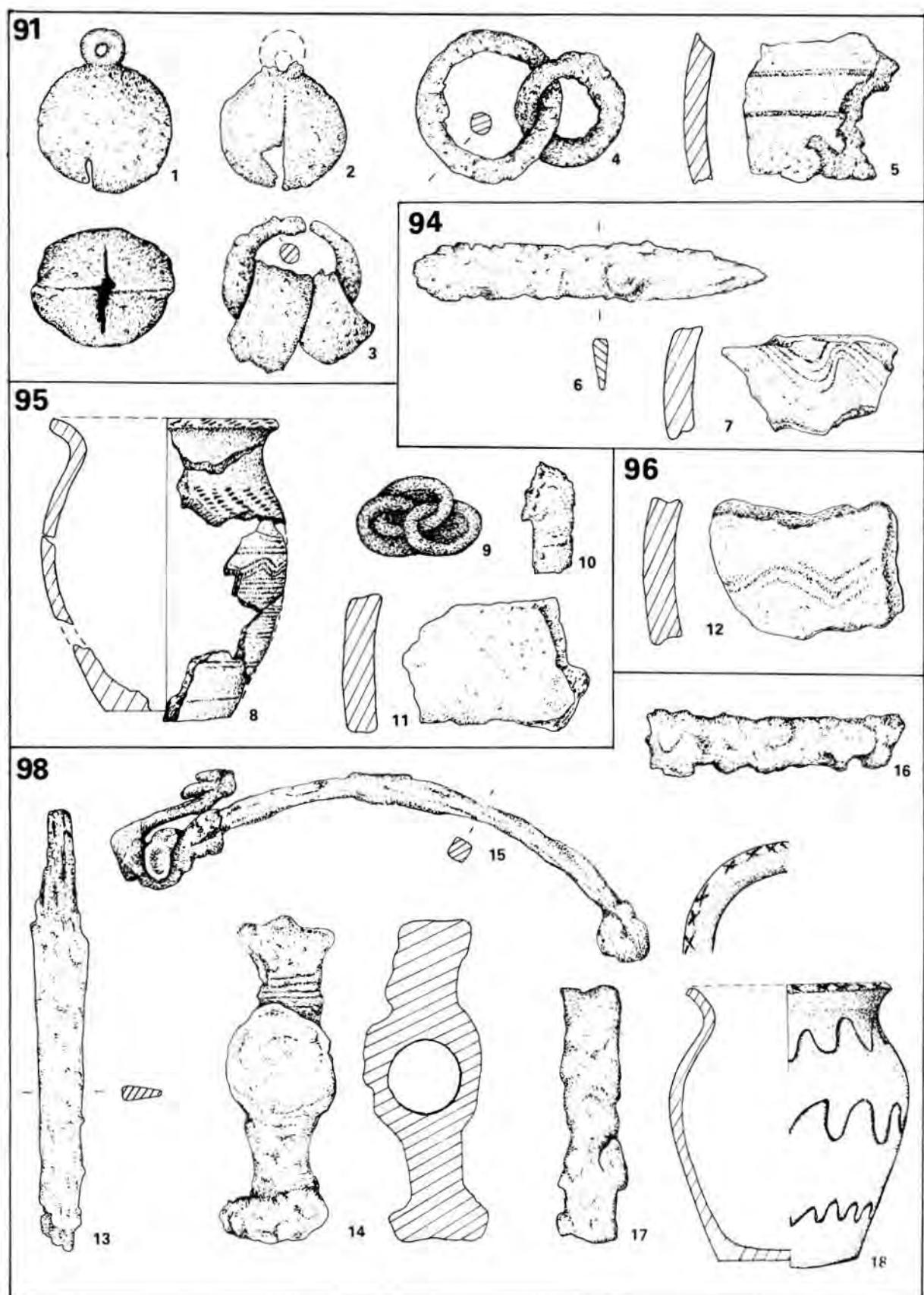
Tenké zlaté fólie zo strednej doby avarskej sa vyskytli v hroboch 122, 123 a 131. Korálky zhovolené z nekvalitného striebra sa našli tiež v troch hroboch (107, 131 a 138). Nálezy z posledne uvedených hrobov (hrob 138 - rozetové kovanie konského postroja typu Ivánca, hrob 131 - kovanie opaska s pletencovým ornamentom zo strednej doby avarskej, hrob 107 - liate kovanie opaska a konského postroja) boli používané na konci 7. stor. a na začiatku 8. stor. Niektoré elementy garnitúry z hrobu 107 sa v mnohých prípadoch objavujú spolu s kovanicami s motívmi grifa a úponky.

Vefmi zaujímavá garnitúra z tohto prechodného obdobia bola odkrytá v Čataji - hrob 60 (*Hanuliak - Zábojník, 1982, tab. II: 1-9*). Popri klasických kovanicach obdĺžnikového tvaru s grifom sa tu našlo plechové kovanie so zvieracím motívom i plechové nákončie s pletencovým ornamentom. Dnes už neprekupuje ani skutočnosť, že v nálezovom materiáli stredoavarského obdobia bolo vyobrazený grif i na plechových kovanicach, napr. lokality Želovce, hroby 44 a 318 (*Čilińska, 1973, tab. VIII: 20, LIV: 17-23*), Zwölfxing, hrob 2 (*Lippert, 1963, tab. 2: 12*), Szentes-Kaján, hrob 327 (*Madaras, 1991, tab. 32: 4, 6*) atď. Prednedávnom pri analýzach pohrebísk z lokalít Szeged-Fehértó a Jászapáti dokumentoval výskyt výzdobných motívov z okruhu grifov a úponiek na obloženiach zdobených vyrezávaním *L. Madaras (1984-1988, s. 178-180)*. Pri zhromažďovaní ďalších paralel možno uviesť, že najstaršia analógia pre jeden z obľúbených motívov II. skupiny hrobov (SPA II) na pohrebisku v Komárne-Lodenice, t. j. pre rozvetvené úponky na puncovanom pozadí, je na nákonči z hrobu 9 na lokalite Kiskőrös-Vágóhíd (*László, 1955, tab. VIII. 1a, 1b*). V súvislosti s týmto nákončím zdôrazňovala É. Garamová (1978, s. 215) nutnosť revízie názorov na pôvod a chronológiu kovaní s puncovaným pozadím.

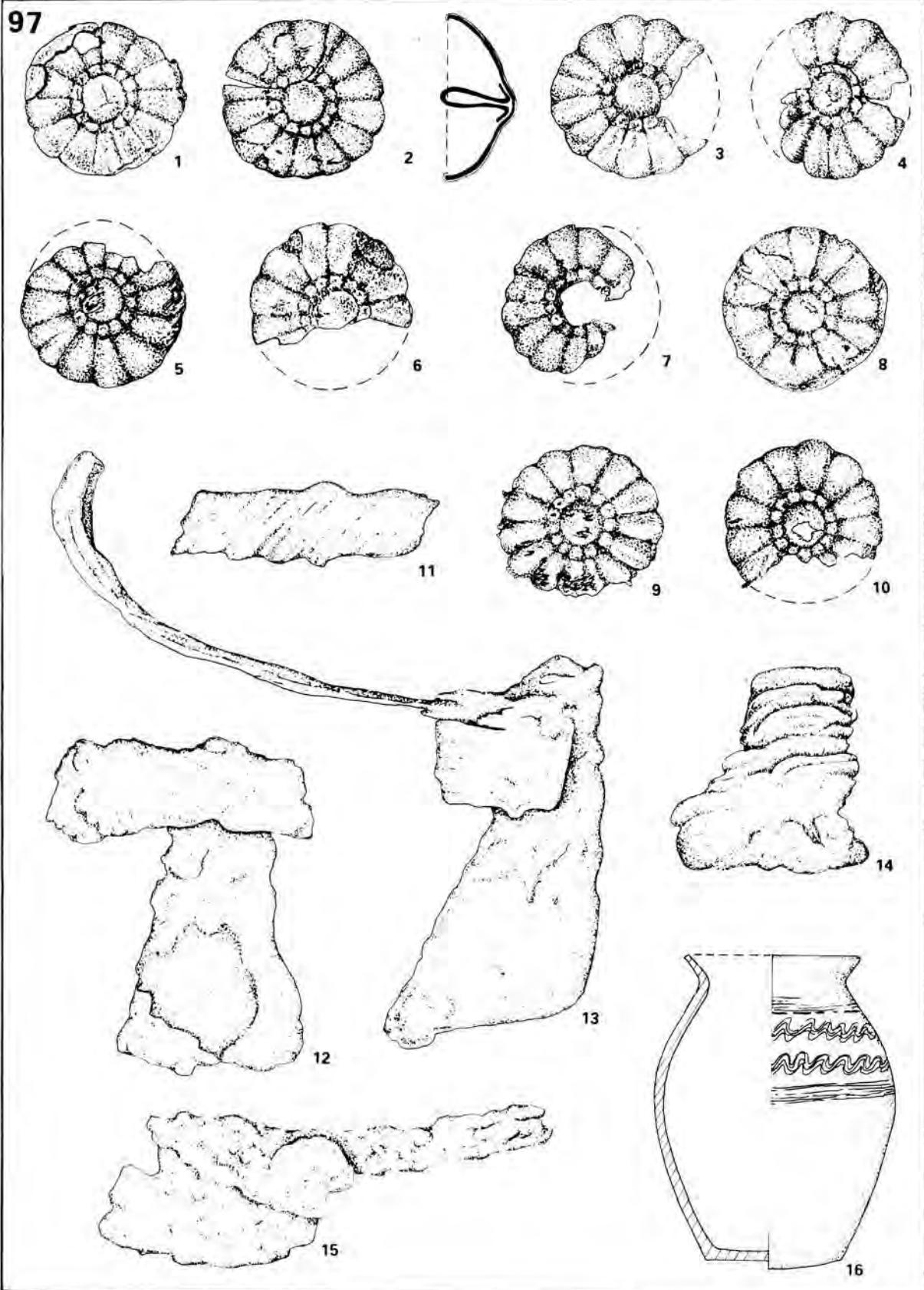
Od polovice 8. stor. dochádza k rozširovaniu pohrebiska od najstaršej skupiny hrobov smerom na západ, ako aj na východ (SPA II). Pochovávanie západným smerom však bolo ohmedzené existenciou súvekej osady, a preto sa pohrebisko ďalej rozširovalo prevažne východným smerom. Na pohrebisku v Komárne-Lodeniciach v priebehu 8. stor. dochádza v dôsledku vnútorného vývoja k zmene tvarovej a výzdobnej náplne kovaní opaska i konského postroja. Hlavné a umelecky vyhotovené kovania II. skupiny hrobov sú úzko späté s umeleckým prejavom nagyszentmiklóšskeho okruhu. Uloženie pamiatok tohto okruhu do hrobov je datované na koniec polovice 8. stor. (Trugly, 1987, s. 282-294). Nálezový fond v hroboch blížiacich sa k okraju pohrebiska postupne stráca na kvalite, ochudobňuje sa a stáva sa čoraz častejšie neúplným (SPA IIIa). Objavujú sa tu podlhovasté trojdielne kovania opaska a železné kovania konského postroja (hroby 78, 79 a 134), ktoré sú typické pre najmladšie jazdecké hroby na pohrebisku. Mužská populácia tejto skupiny, ktorú opásali už v chlapčenskom veku niekedy v priebehu druhej polovice 8. stor., sa dožila pomerne vysokého veku (hroby 1, 33, 36, 78 a 79), a preto doba ich pochovávania spadá do prvej tretiny 9. stor. Zrejme ešte mladšie budú tie jazdecké hroby (30, 32 a 38), ktoré už neobsahovali ani kovania. Najneskoršiu etapu pochovávania reprezentuje skupina nejazdeckých hrobov na východnom okraji (SPA IIIb), v ktorých boli pochovaní ich už úplne chudobní potomkovia (obr. 54).

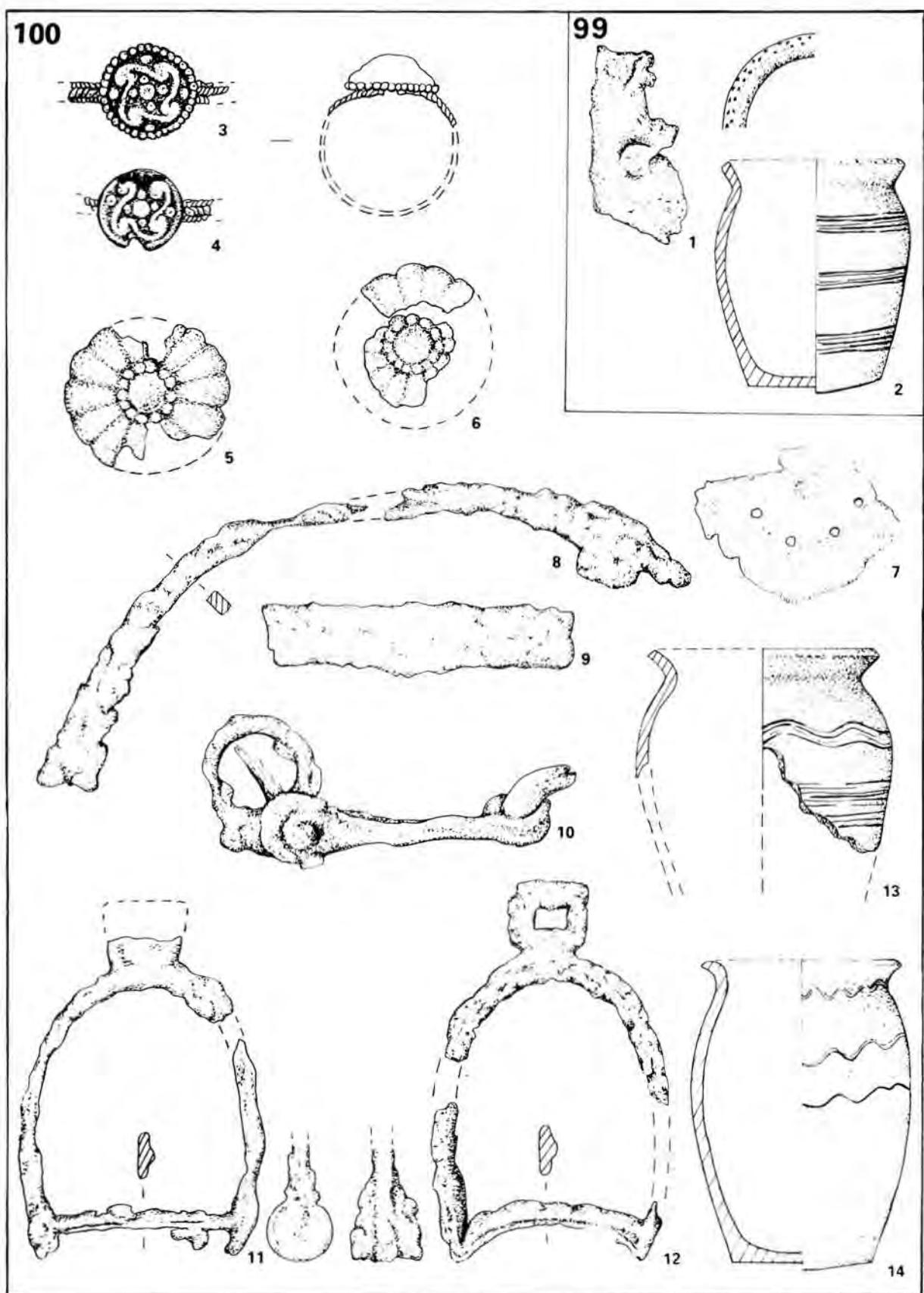
Bohatu vystrojení a vyzbrojení jazdci aj ich manželky s defmi, ktorých pochovali na skúmanom pohrebisku, reprezentujú istú výrazne sa vydefinujúcu kastu súvekej society. Zrejme tvorili vojenskú družinu významného politického činiteľa (kniežaťa alebo zástupcu kniežaťa), ktorá sa kryštalizovala v blízkosti jeho sídla začiatkom 8. stor. (Bóna, 1984, s. 334). Na území Komárna sa odkylo spolu 103 hrobov tejto šfachtickej vrstvy poverenej vojensko-strategickými úlohami, ktorá vytvárala zatiaľ najväčšiu a najkompaktniešiu jednotku na celom území Avarov. Neskoroavarské jazdecké hroby na území Karpatskej kotliny, ktoré zhromaždila a zhodnotila É. Garamová (1987, s. 65-125), sa kumulujú do troch zoskupení. Na sever od Dunaja je to oblasť Komárna a Žitavskej Tône, na Veľkej uhorskej nižine región okolo pohrebiska Hortobágy-Árkus a v Zadunajsku pásmo medzi obcami Kaposvár, Toponár a Zalakomár.

Komářianske centrum v 8. stor. po niekoľkých pokojných desaťročiach stráca význam, najmä povnútorných nepokojoch, ktoré vyliali nájazdy Karola Veľkého v rokoch 791, 796, resp. 795. V pochovávaní sa však pokračovalo i v prvých desaťročiach 9. stor., no o priamom franskom panstve zatiaľ niet dokladov. Potom sa osud spečalil v tieni vznikajúceho Nitrianskeho kniežatstva v priebehu rokov 820-830. Opustené pohrebisko bolo vykradnuté a potomkov asimilujú ďalšie vlny obyvatelstva prichádzajúce do Karpatskej kotliny.

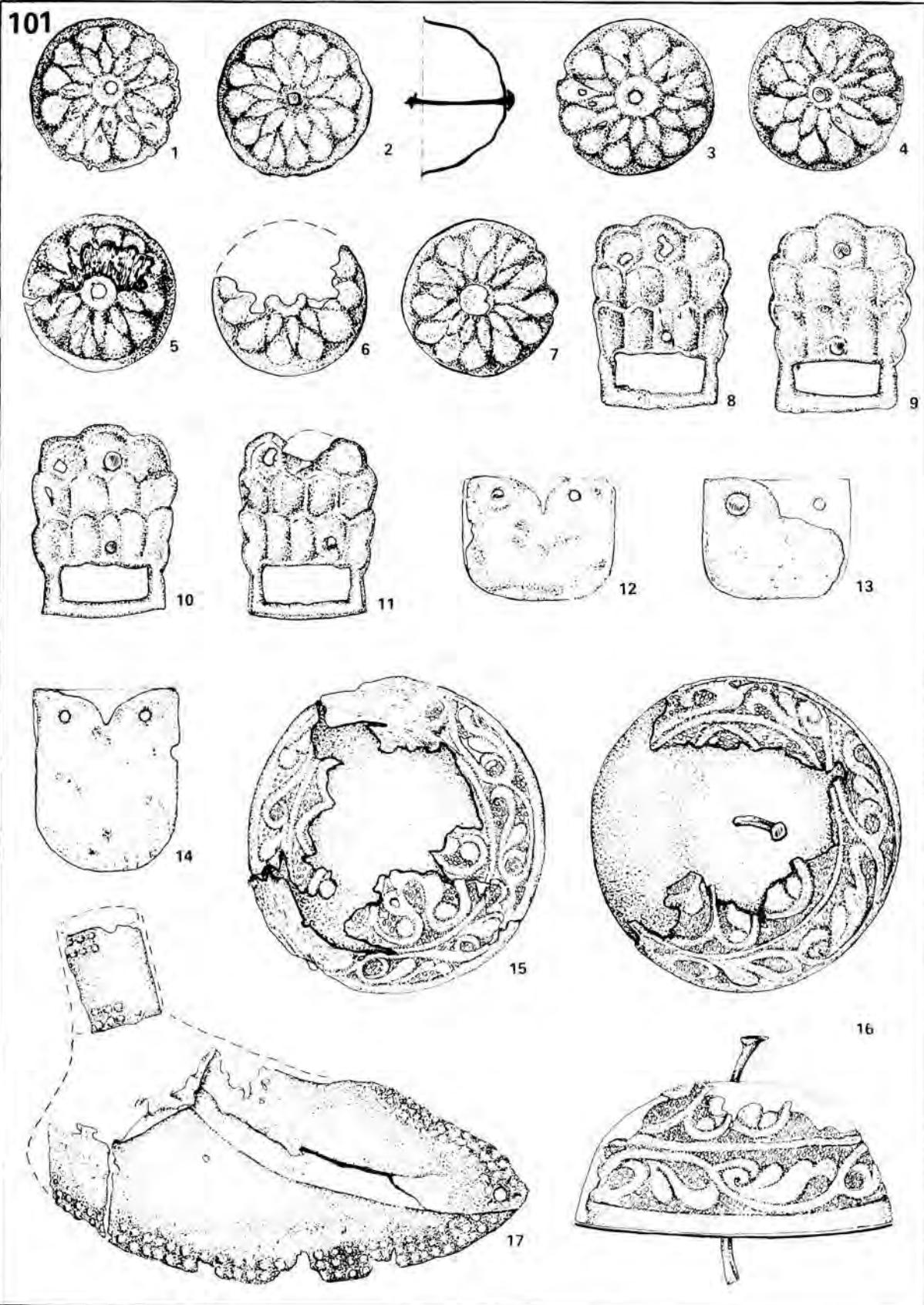


Taf. I. Komárno-Schiffswerft. 1-5 - Grab 91; 6-7 - Grab 94; 8-11 - Grab 95; 12 - Grab 96; 13-18 - Grab 98.

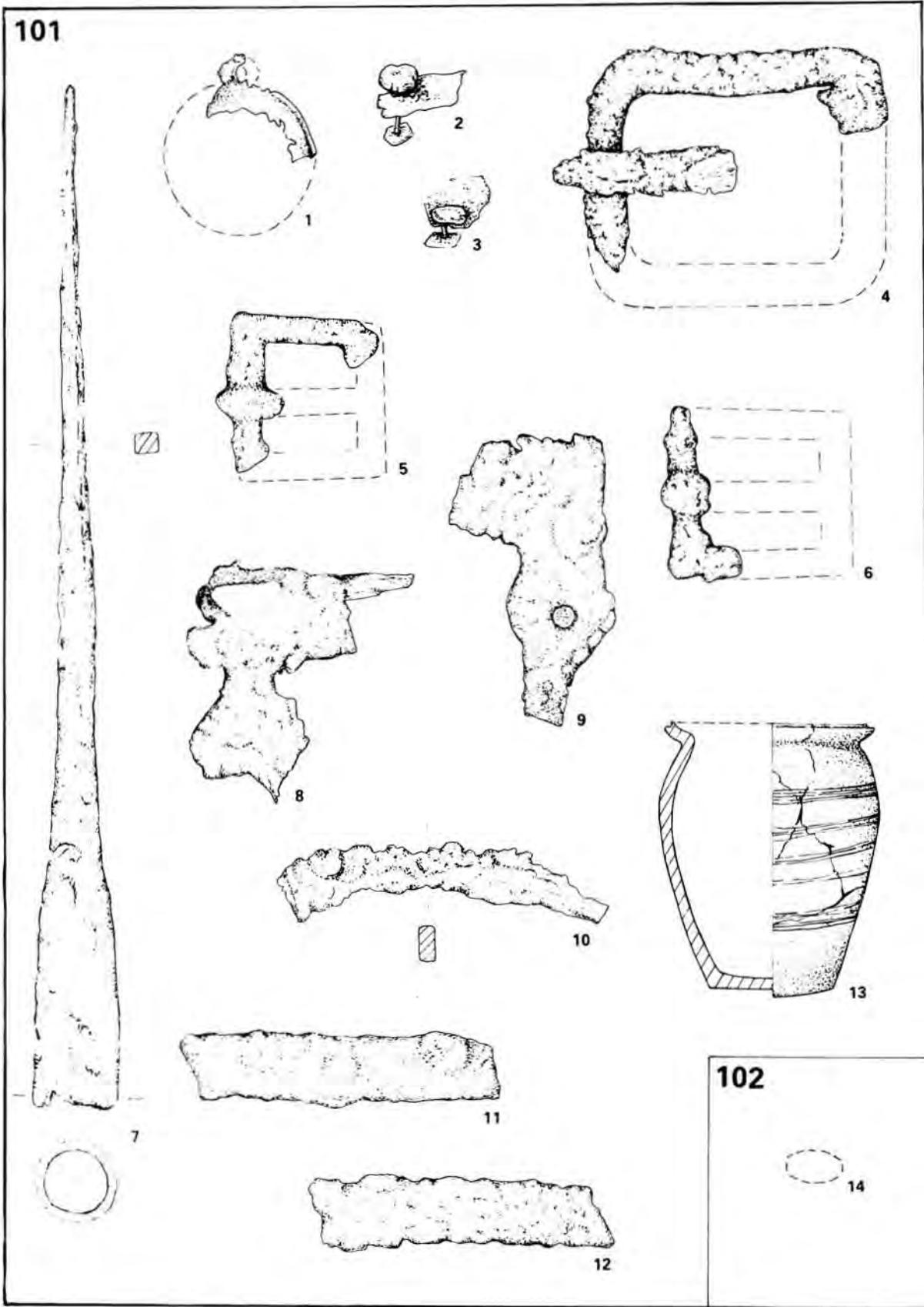




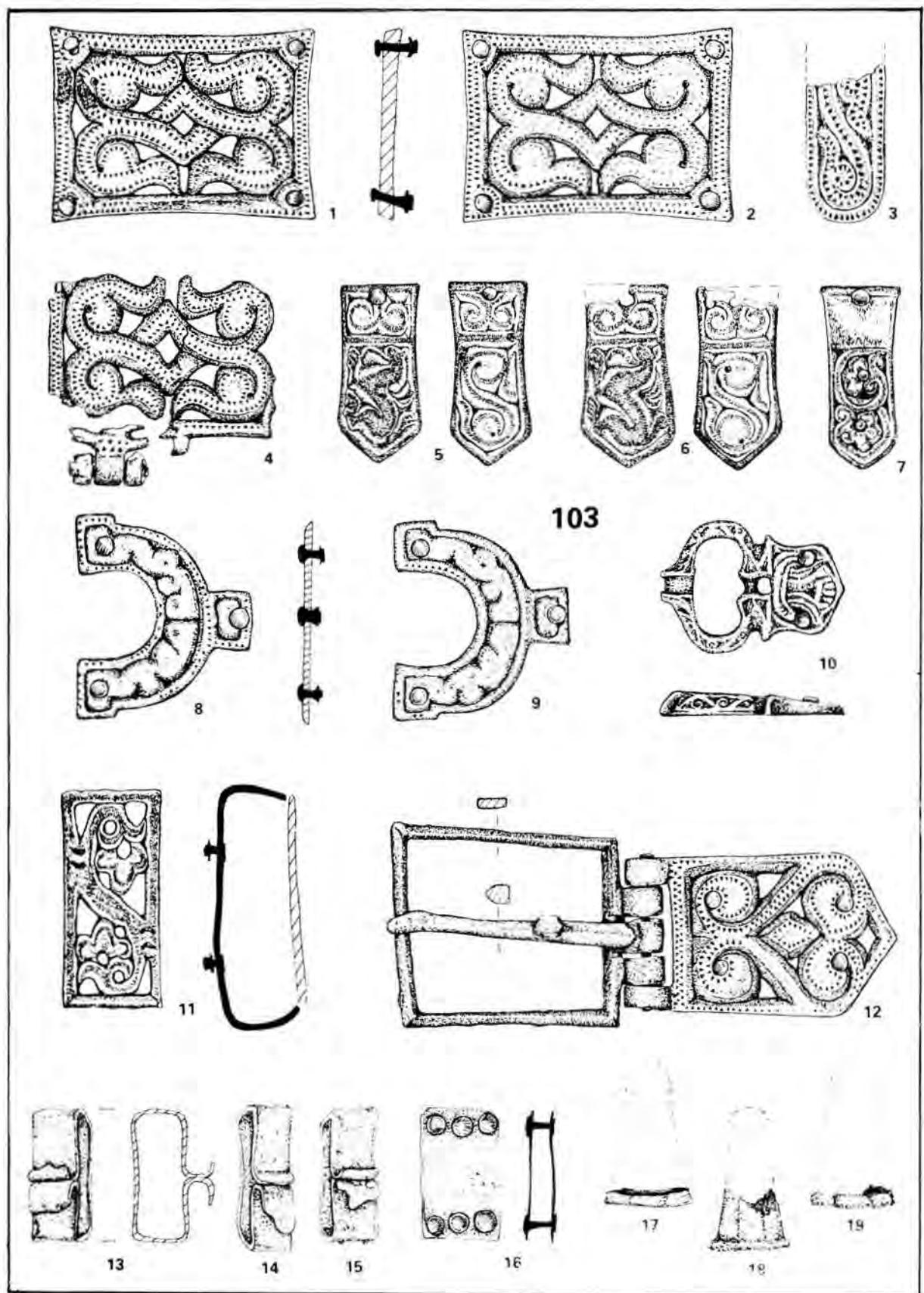
Taf. III. Komárno-Schiffswerft. 1-2 - Grab 99; 3-14 - Grab 100.



101



102

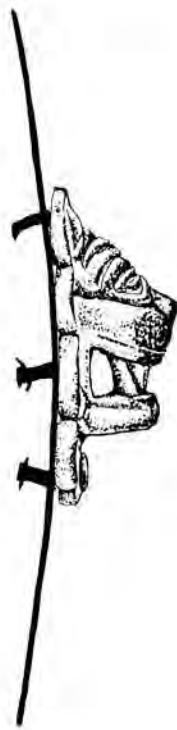


Taf. VI. Komárno-Schiffswerft. 1-19 - Grab 103.

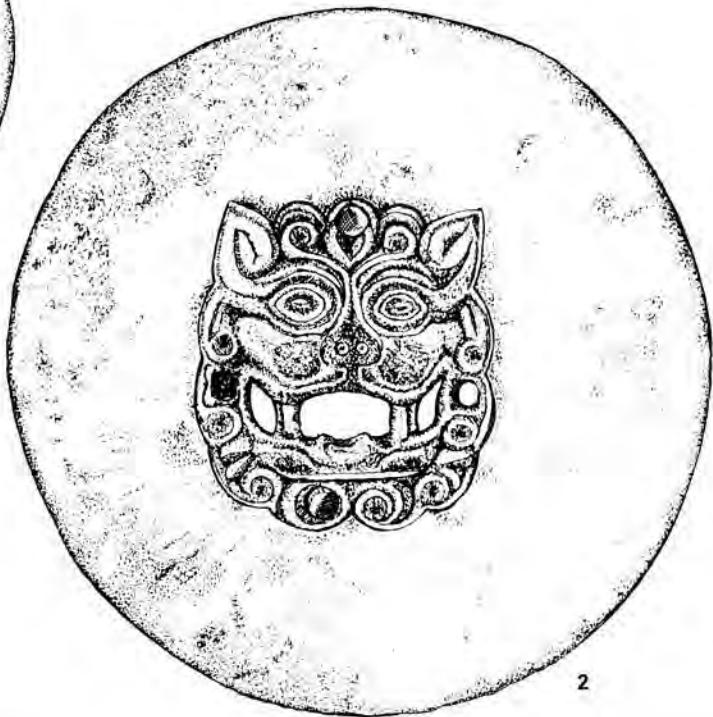
103



1

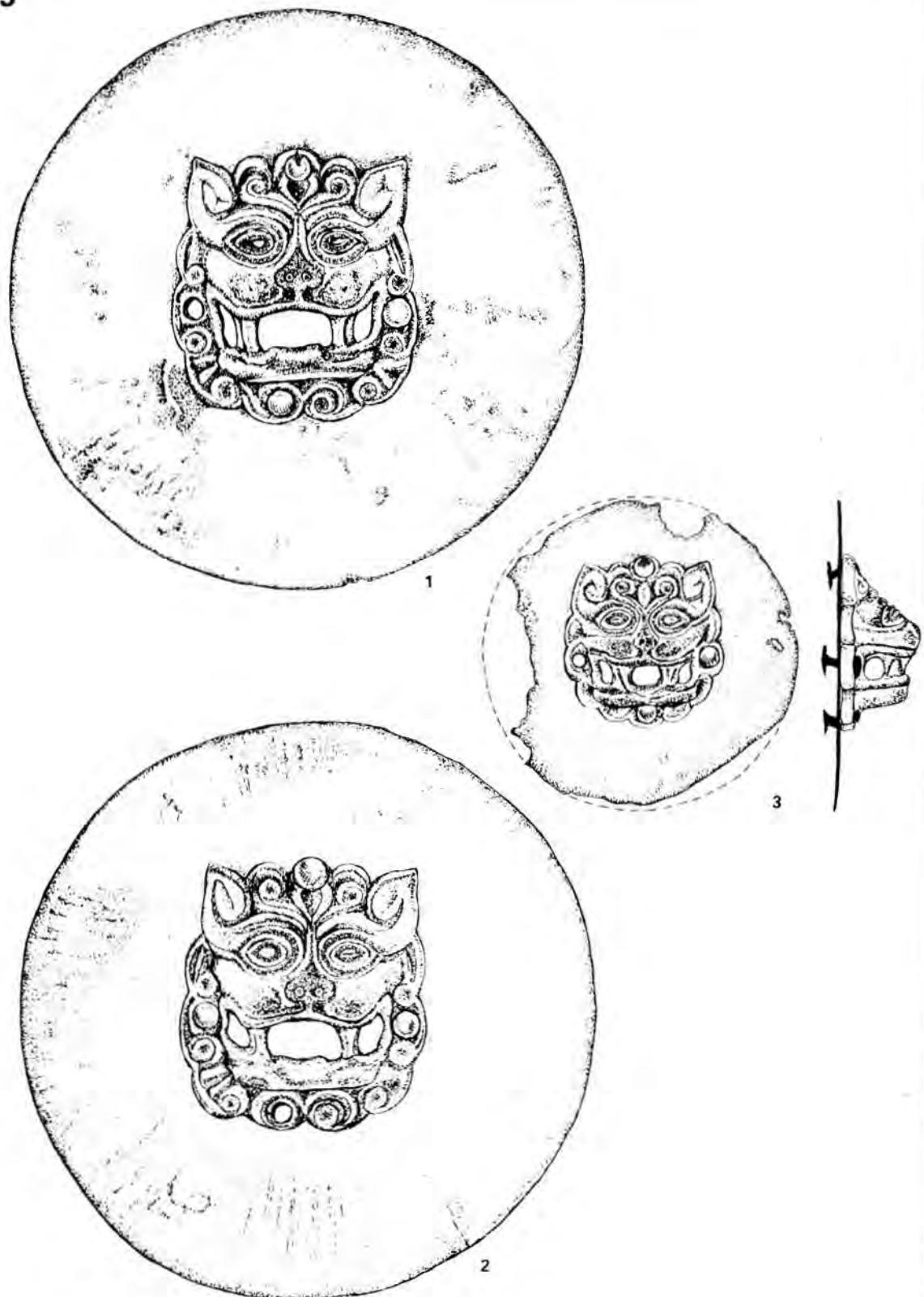


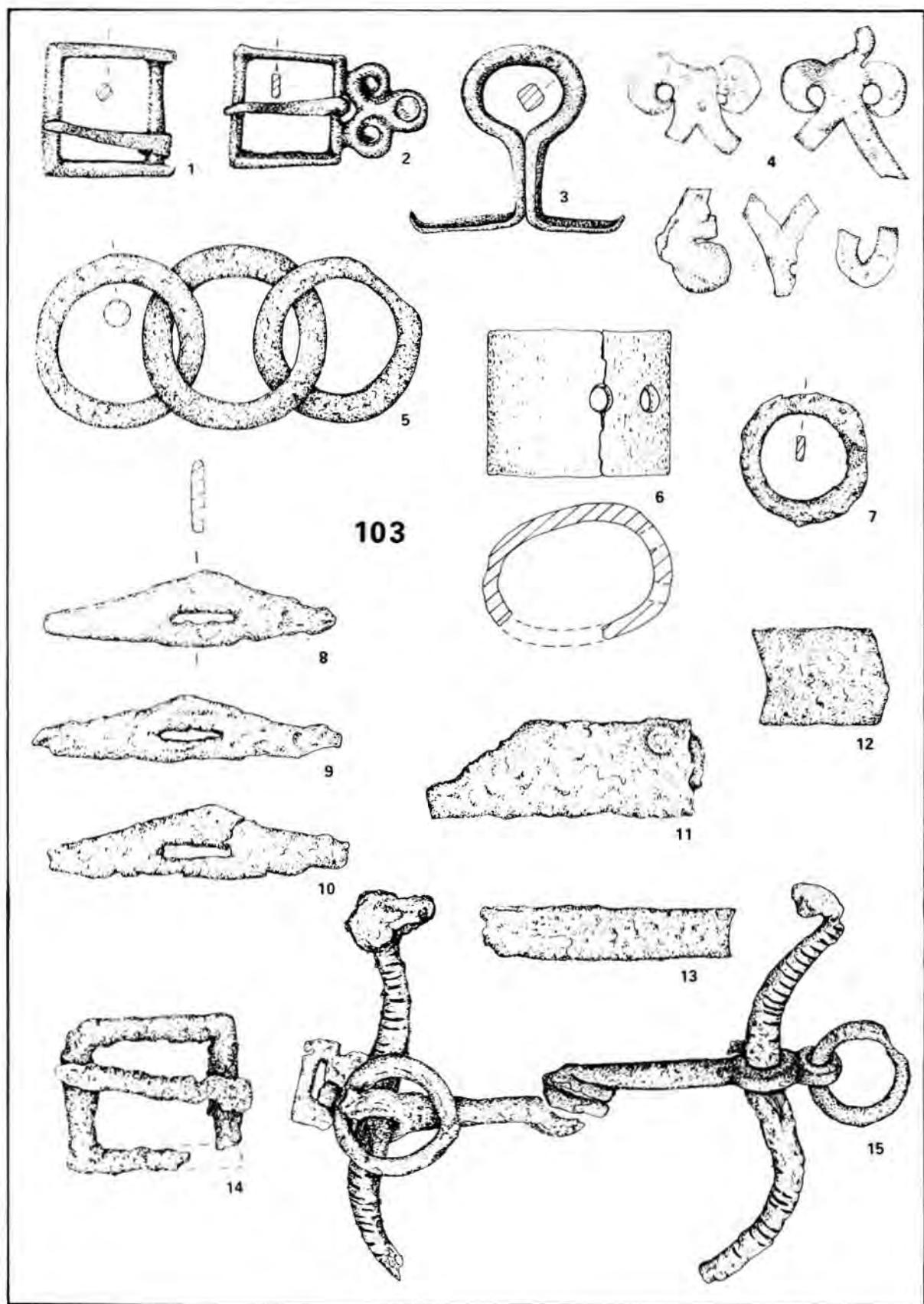
3



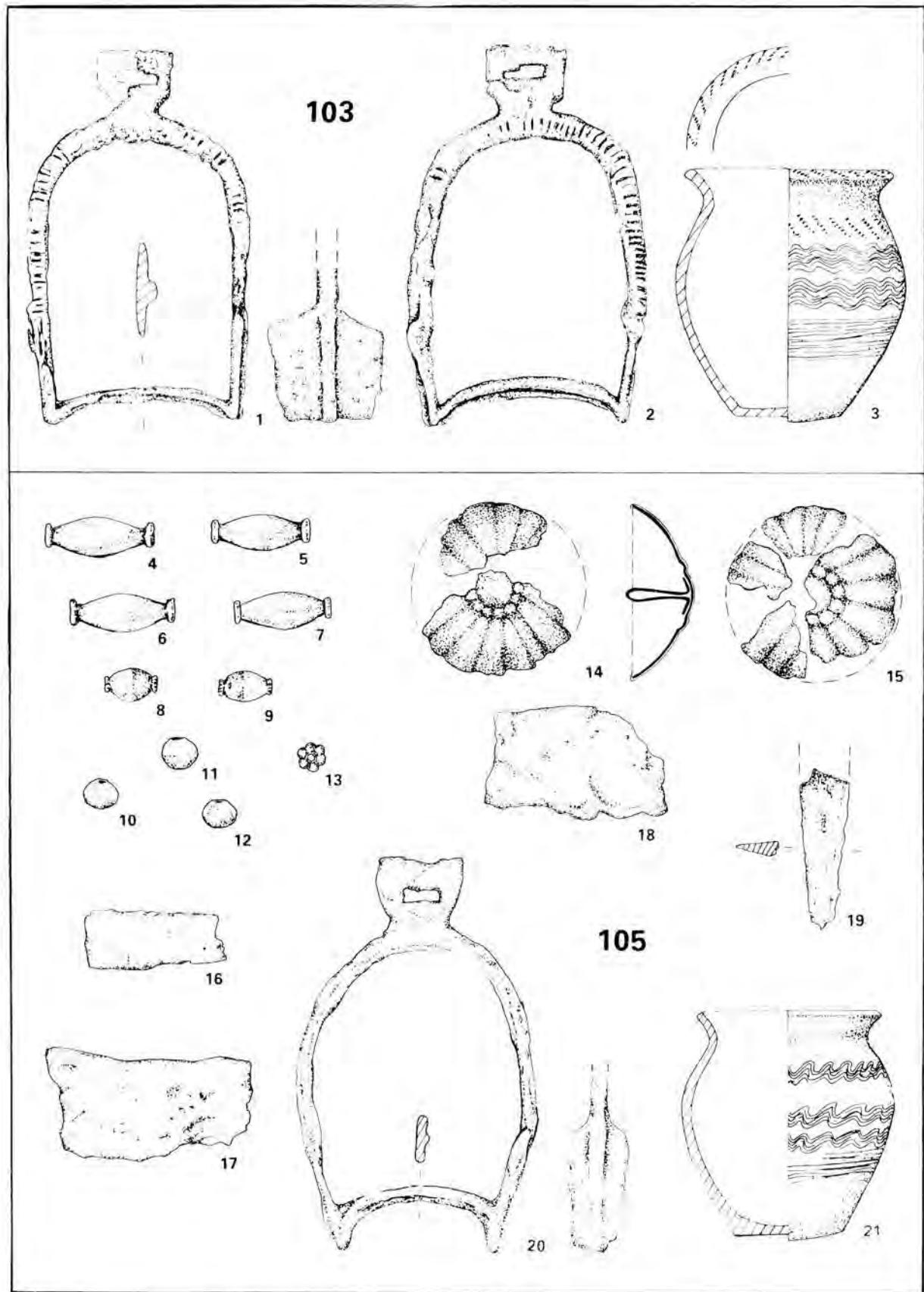
2

103

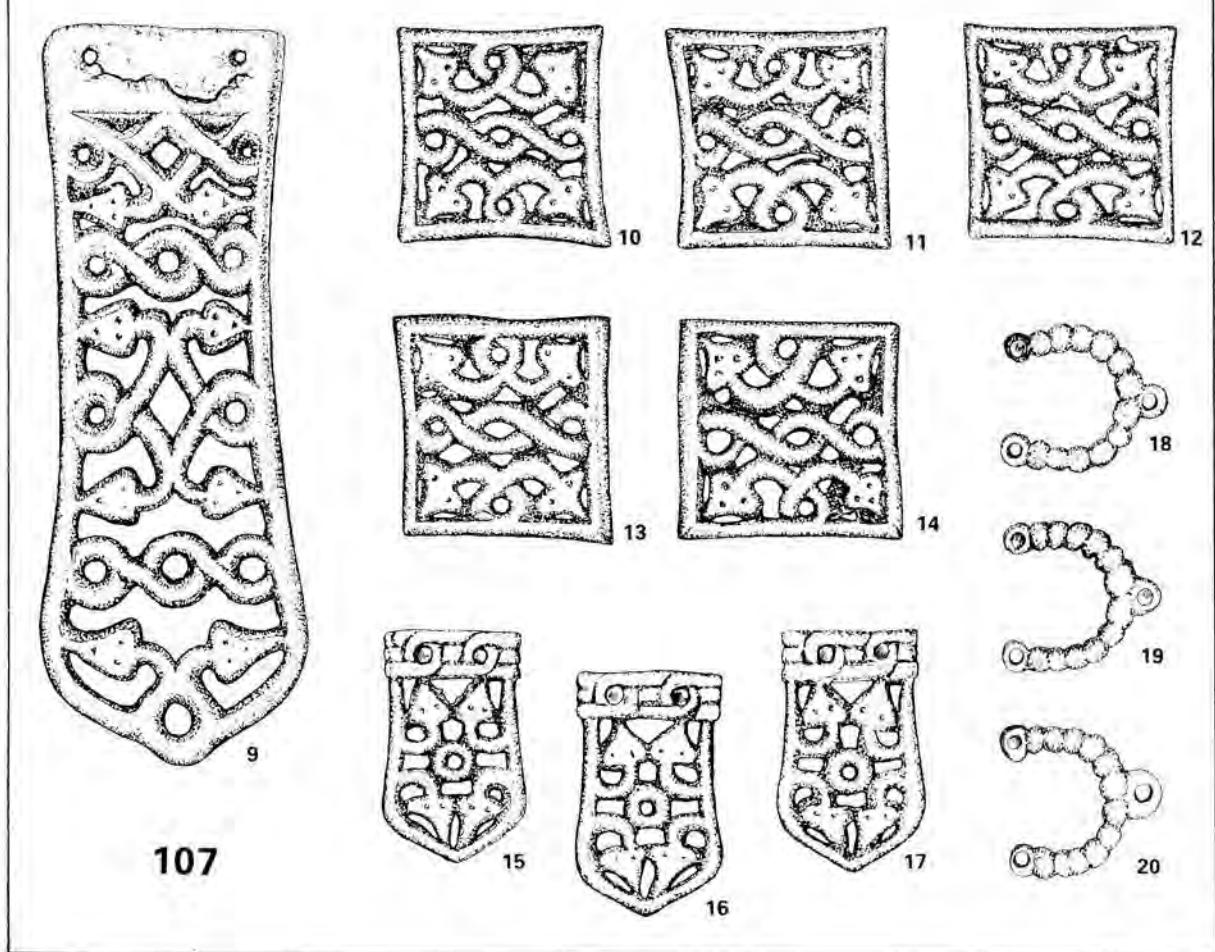
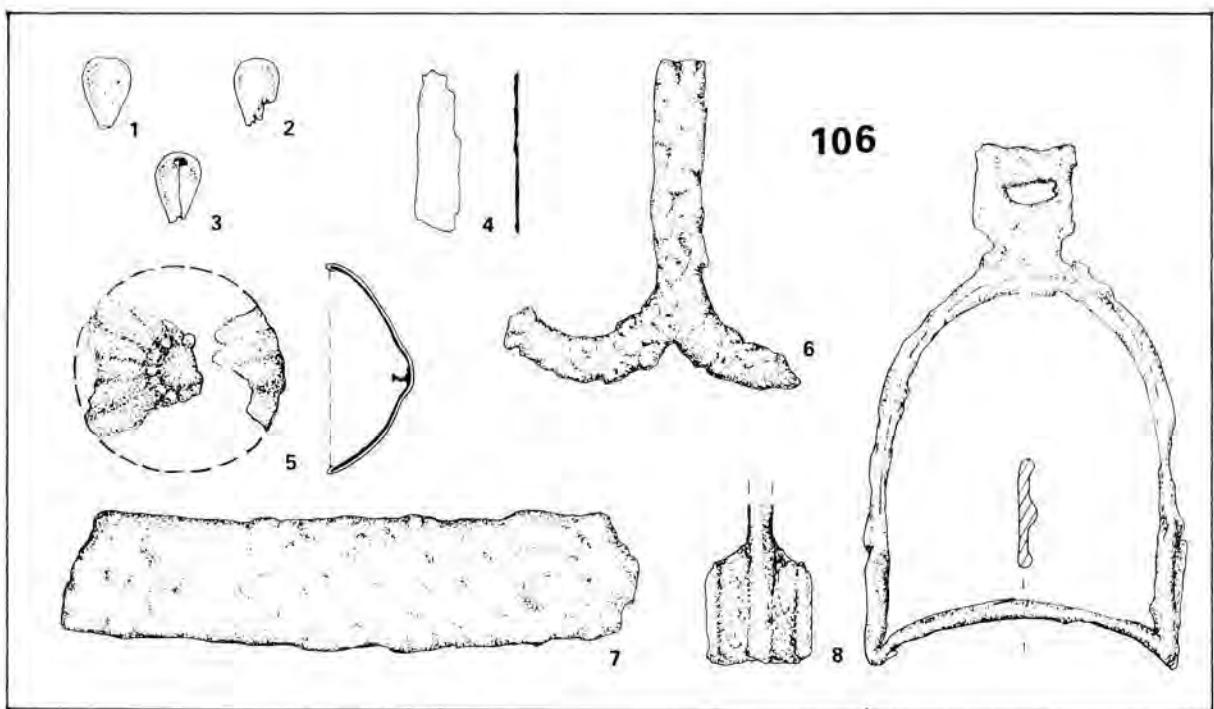


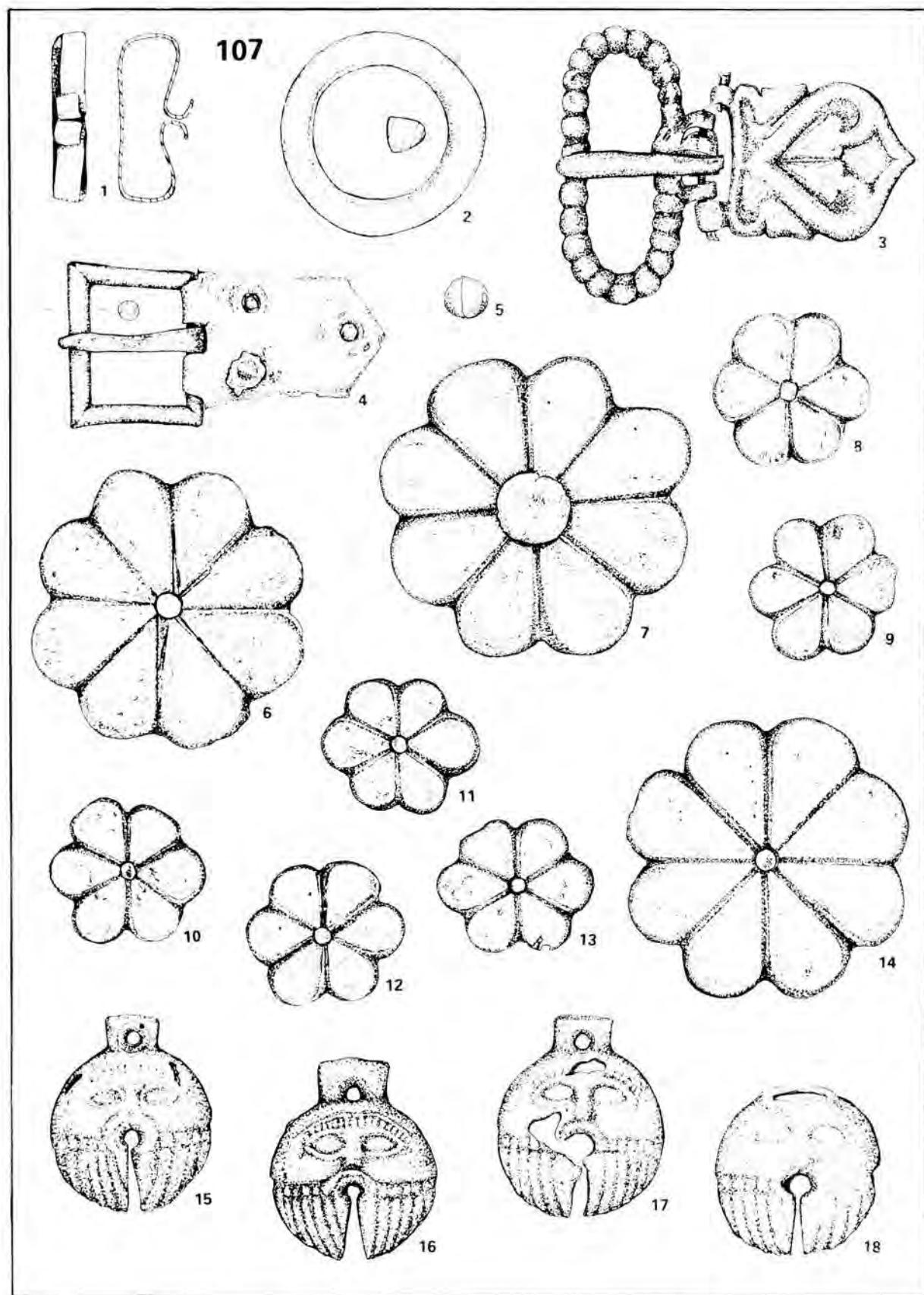


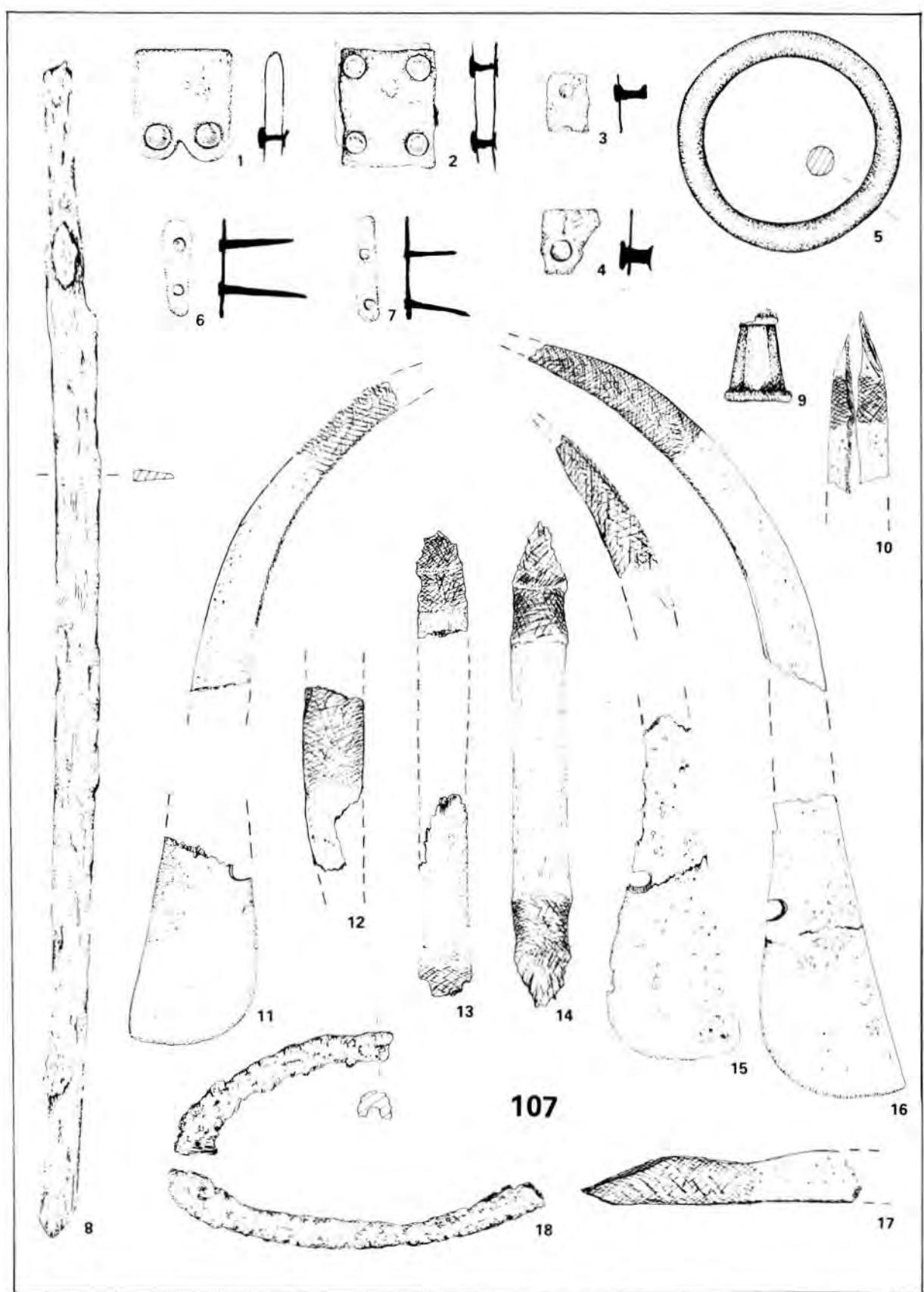
Taf. IX. Komárno-Schiffswerft. 1-15 - Grab 103.



Taf. X. Komárnó-Schiffswerft. 1-3 - Grab 103; 4-21 - Grab 105.

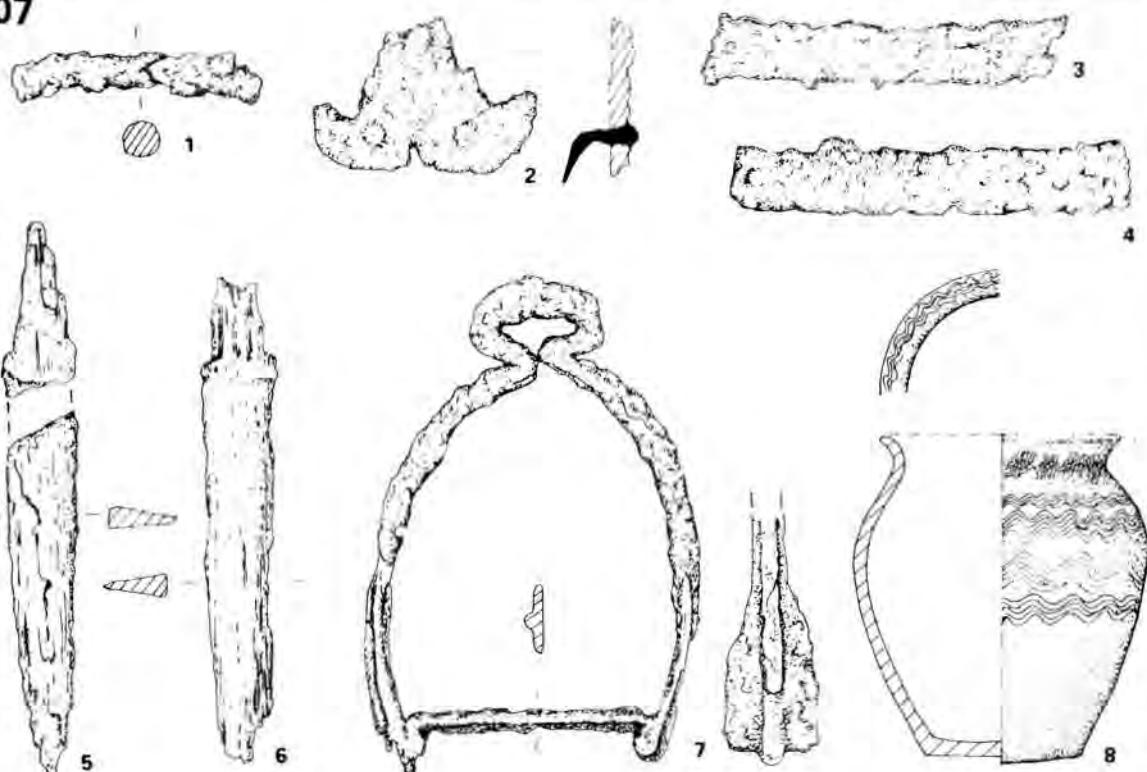




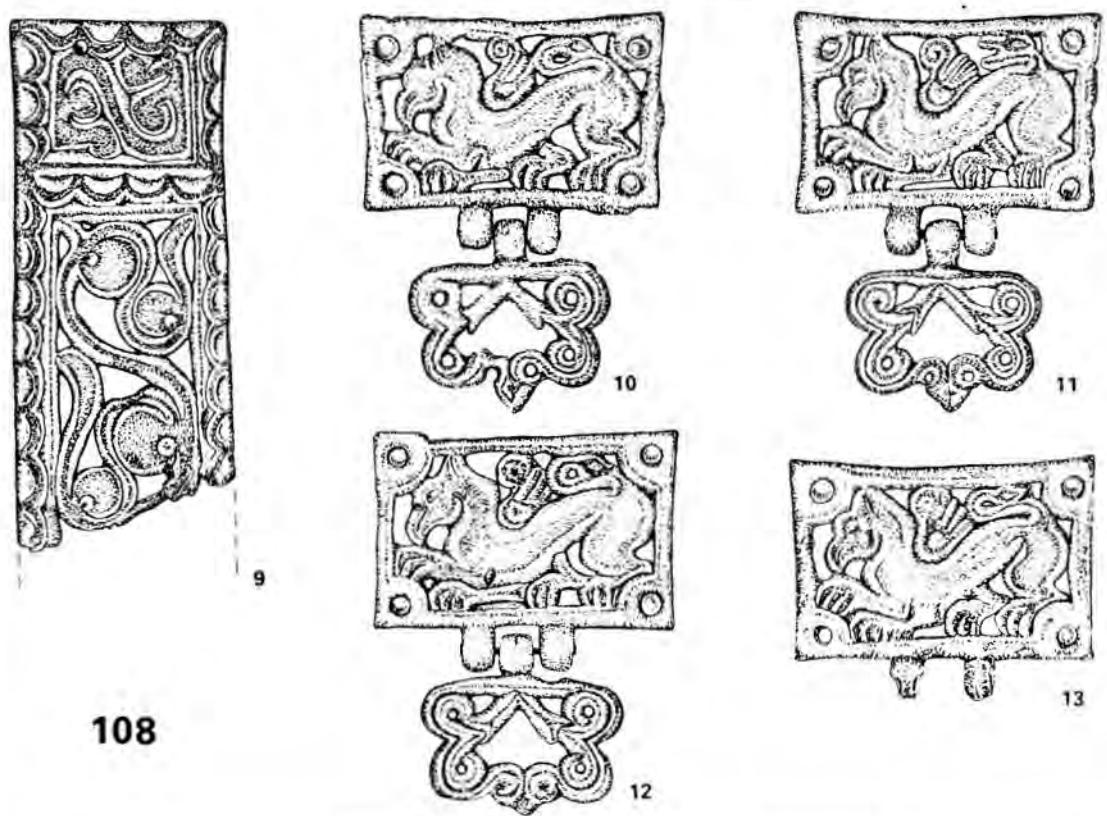


Taf. XIII. Komarno-Schiffswelt. 1-18 - Grab 107.

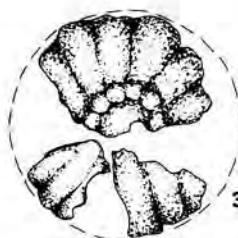
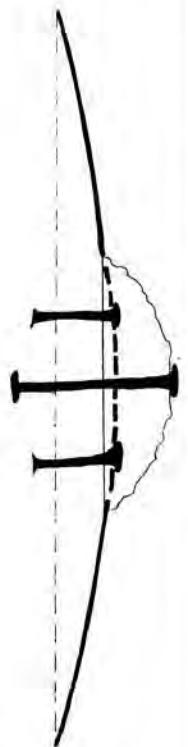
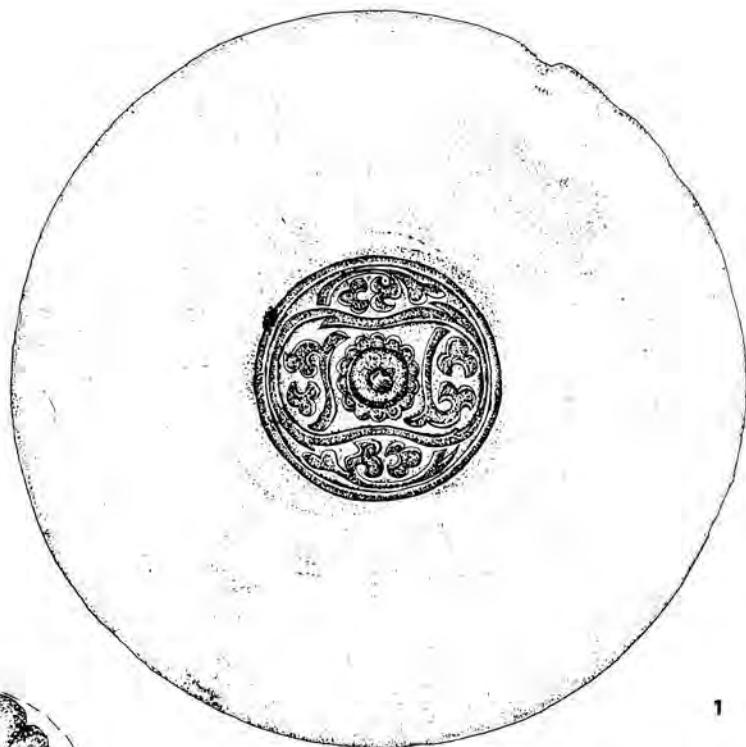
107



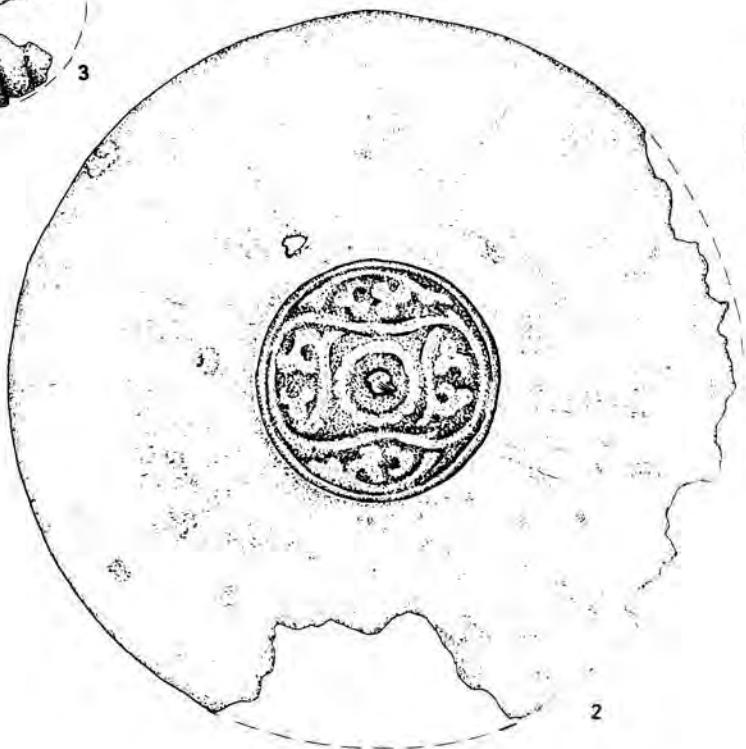
108



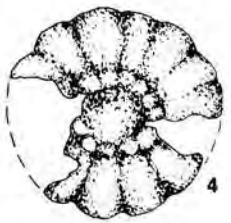
108



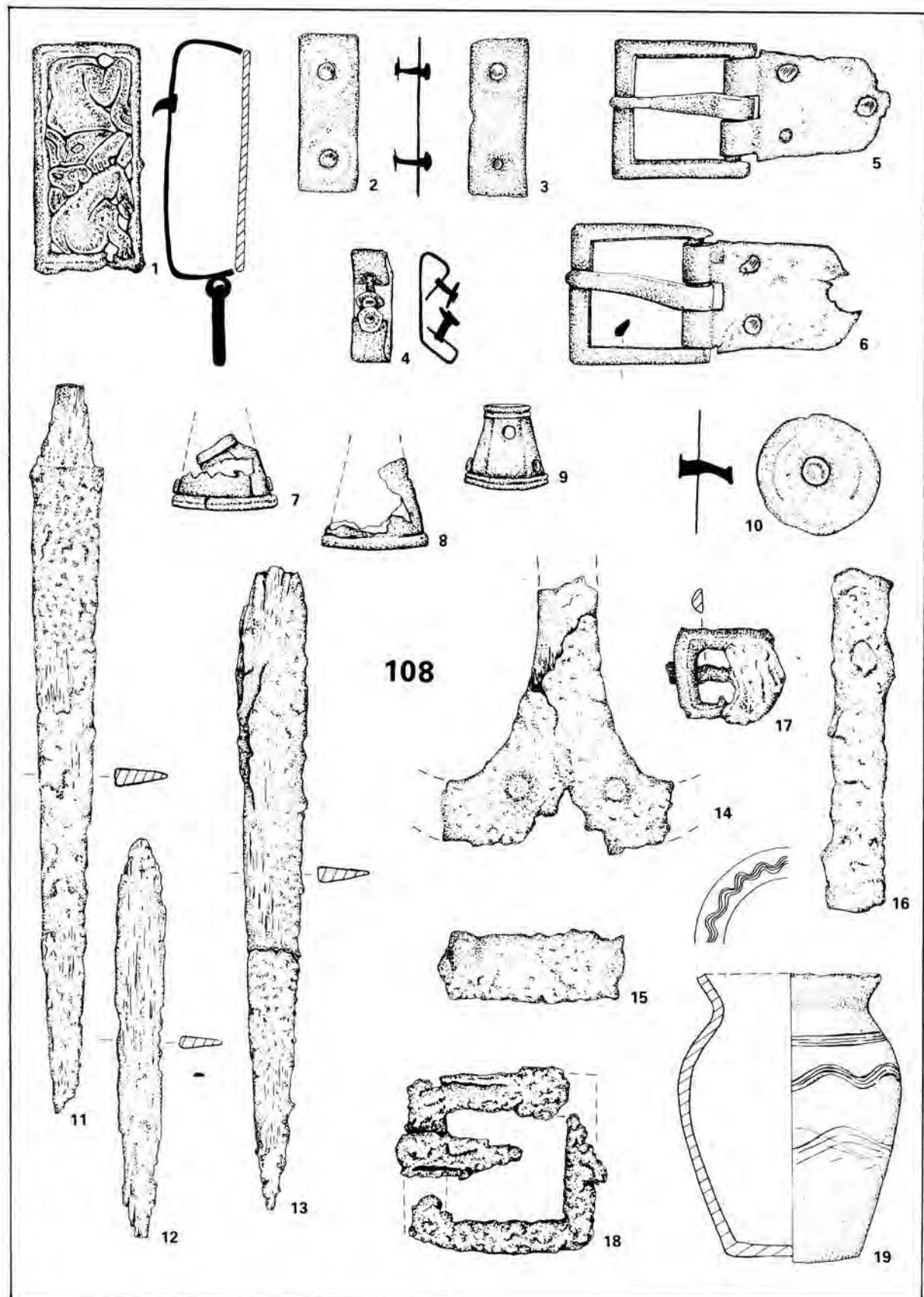
3



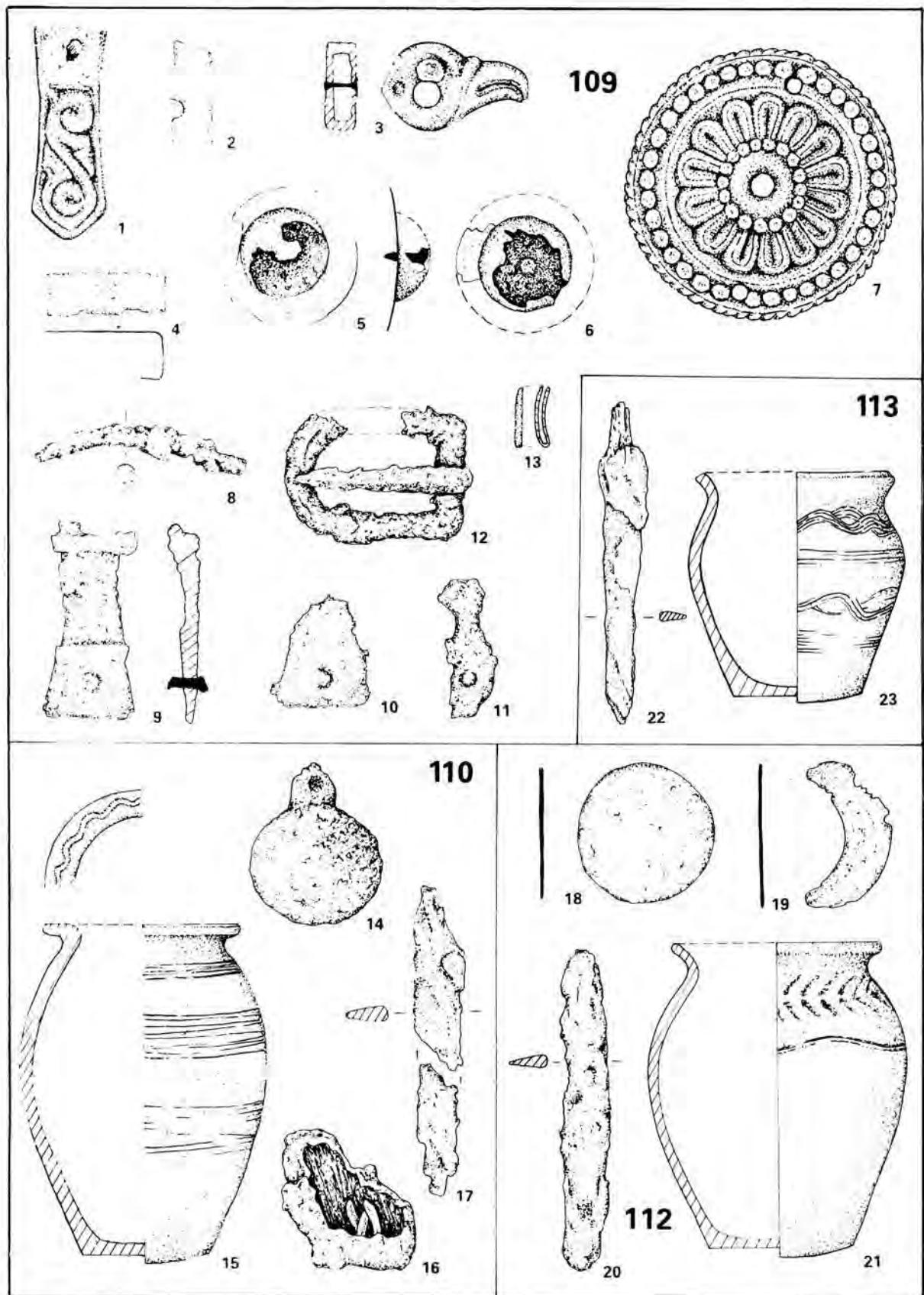
2



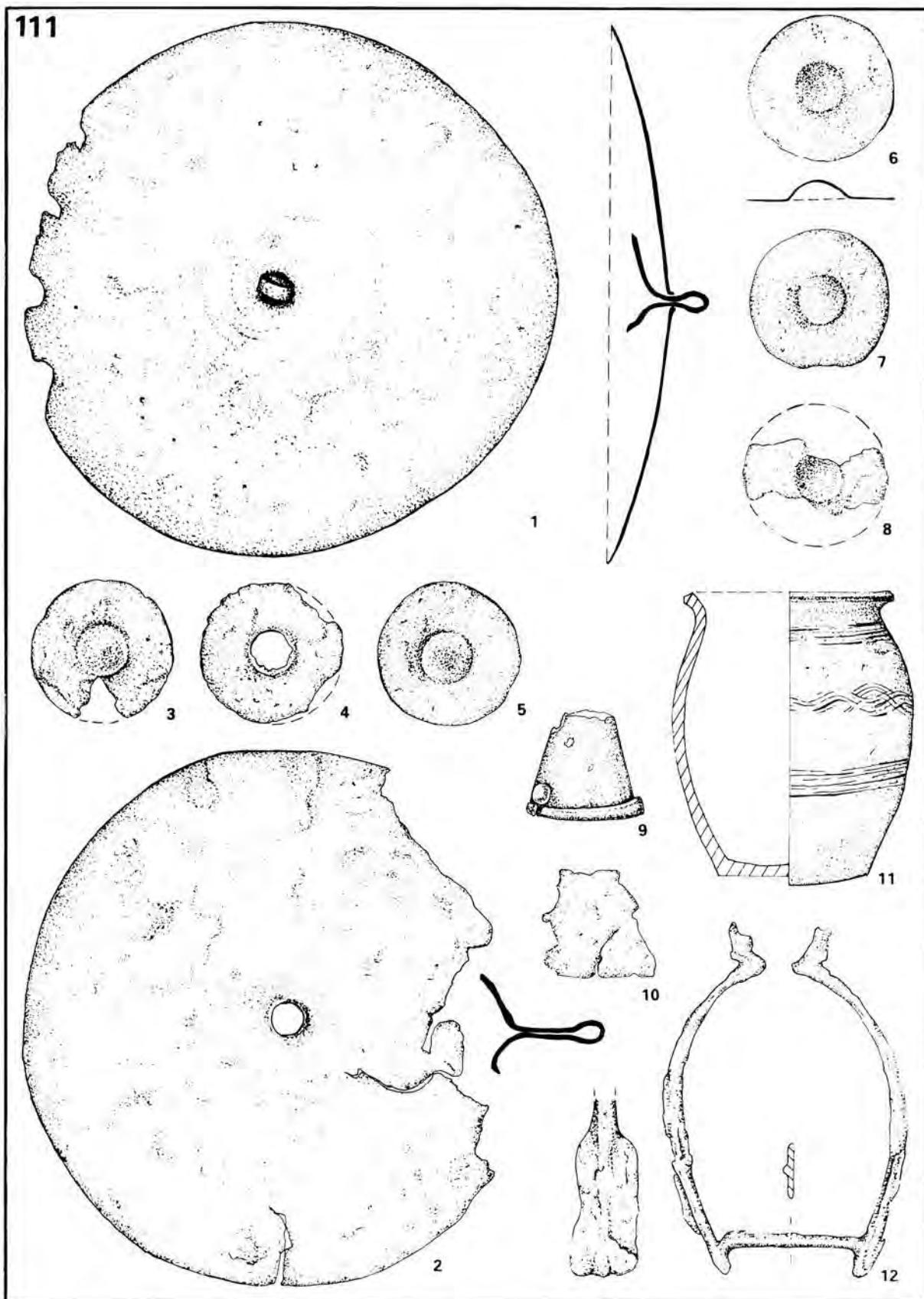
4



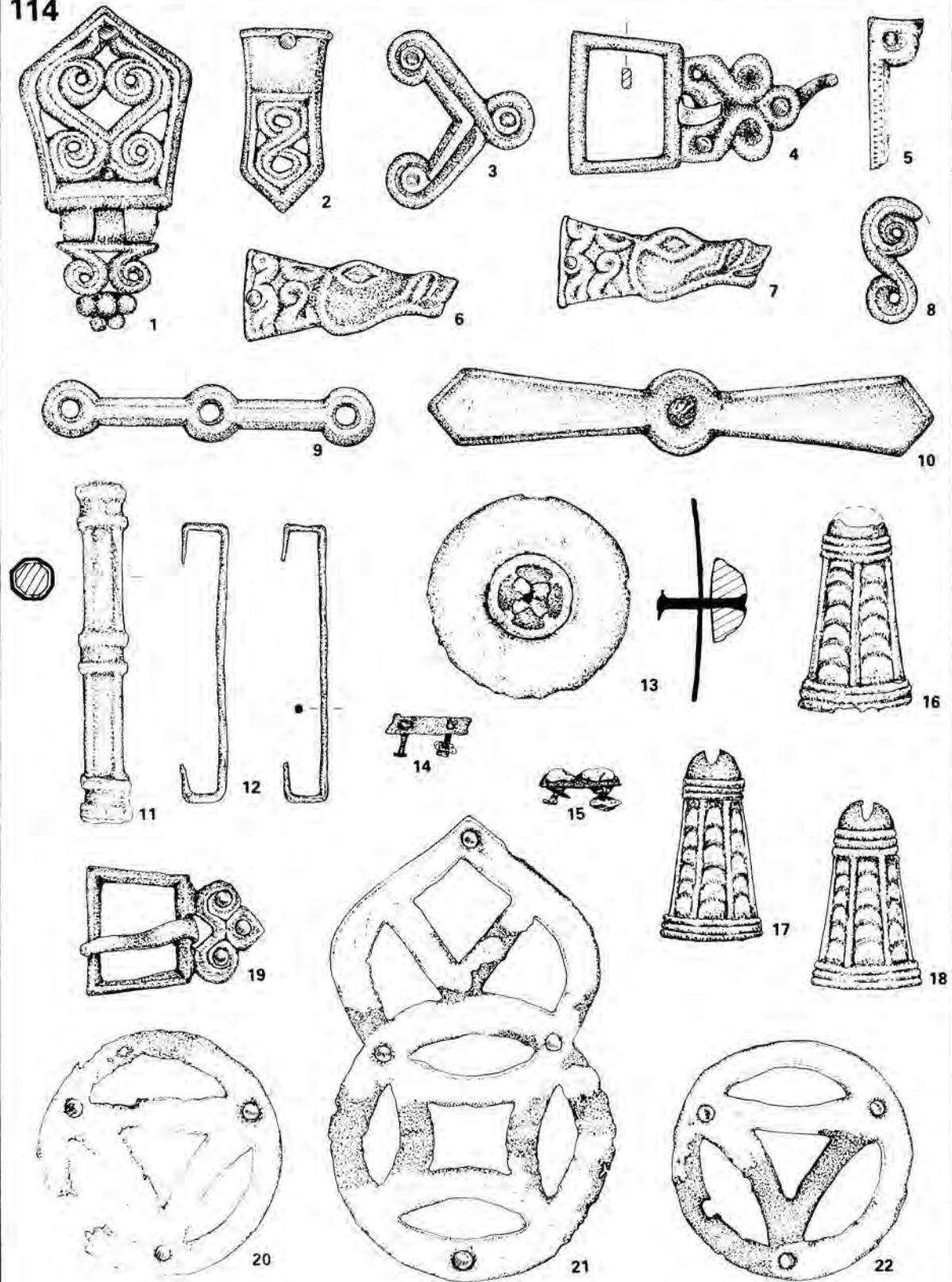
Taf. XVI. Komarno-Schiffswerft. 1-19 - Grab 108.



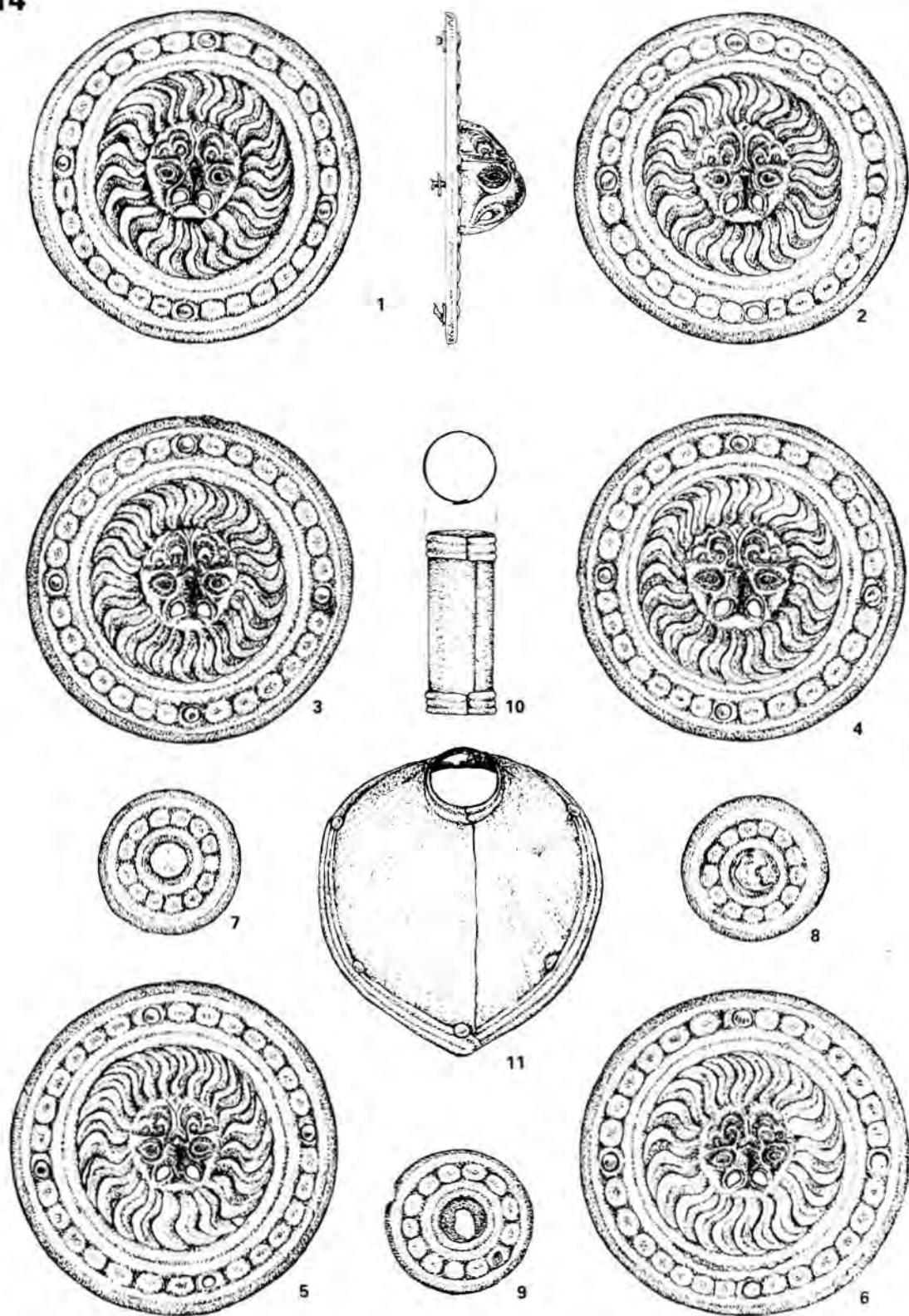
Taf. XVII. Komárno-Schiffswerft. 1-13 - Grab 109; 14-17 - Grab 110; 18-21 - Grab 112; 22-23 - Grab 113.

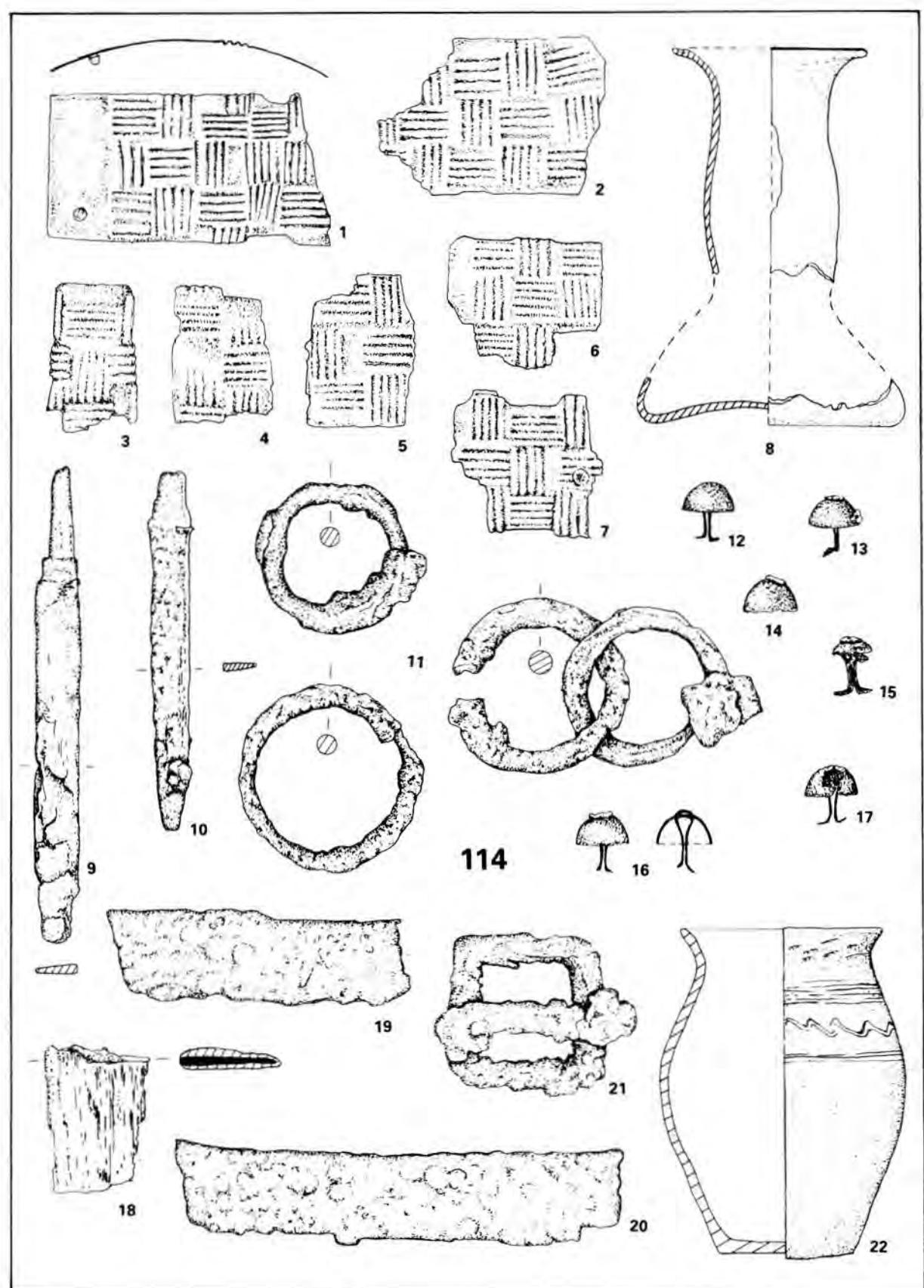


114



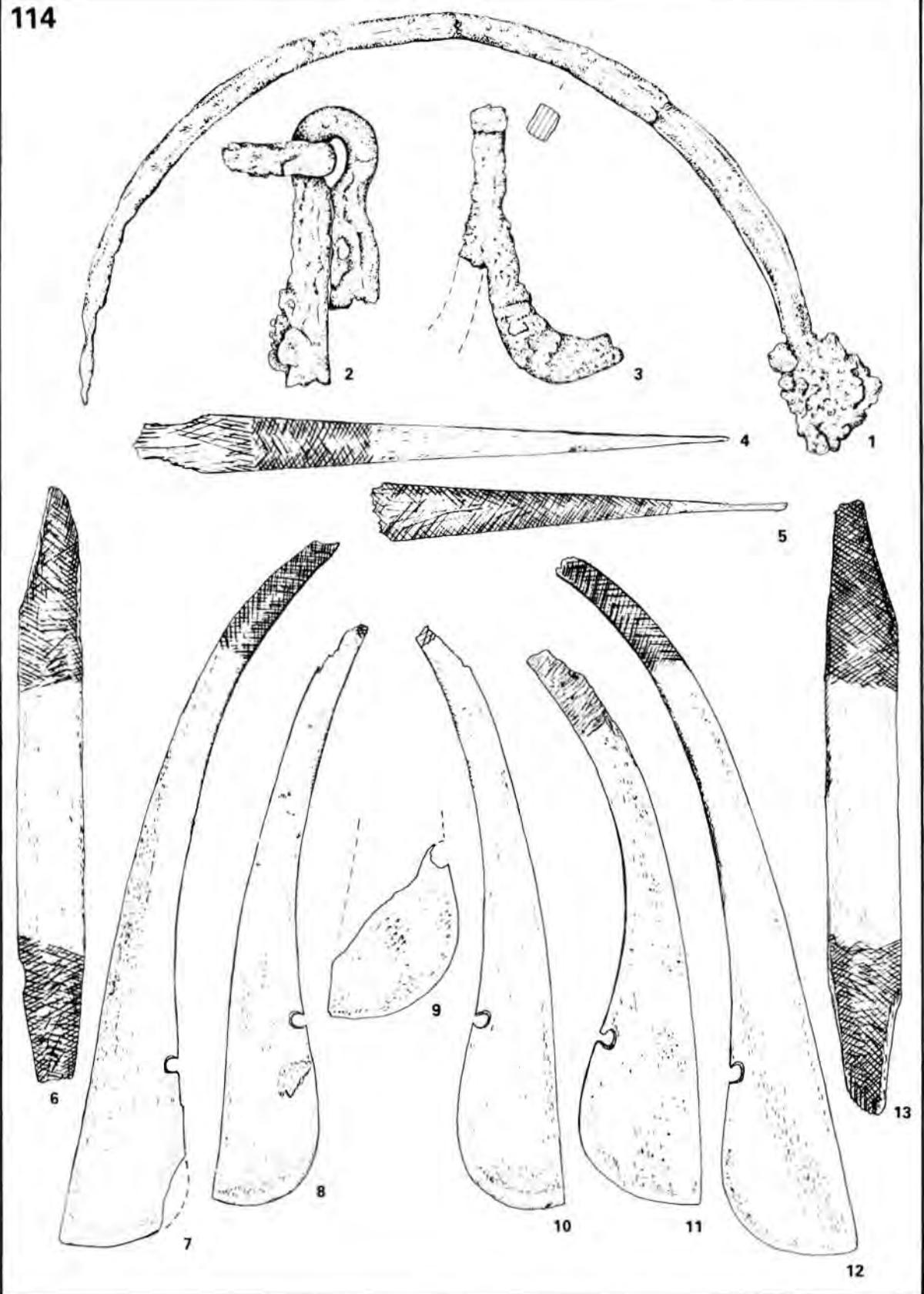
114

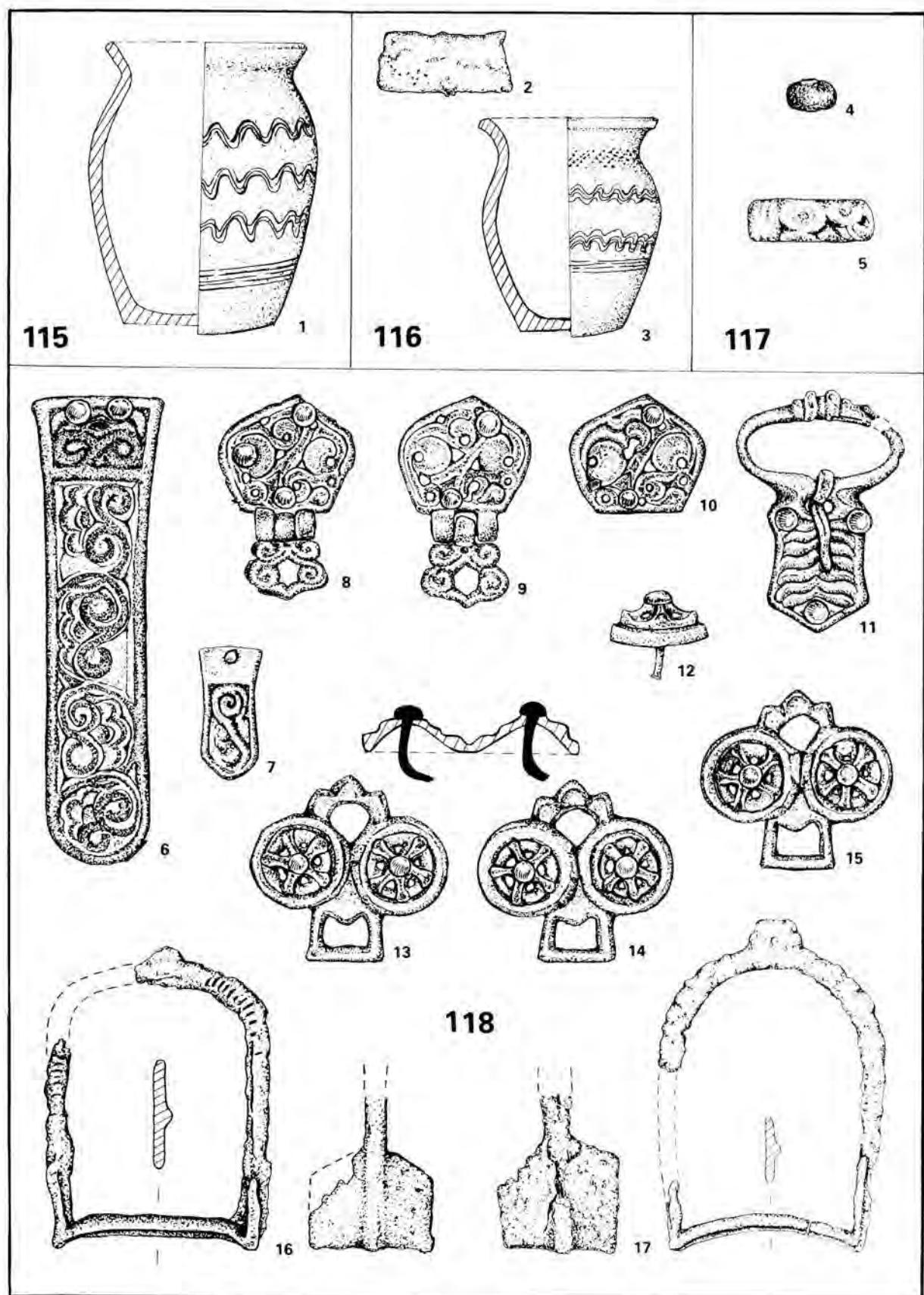




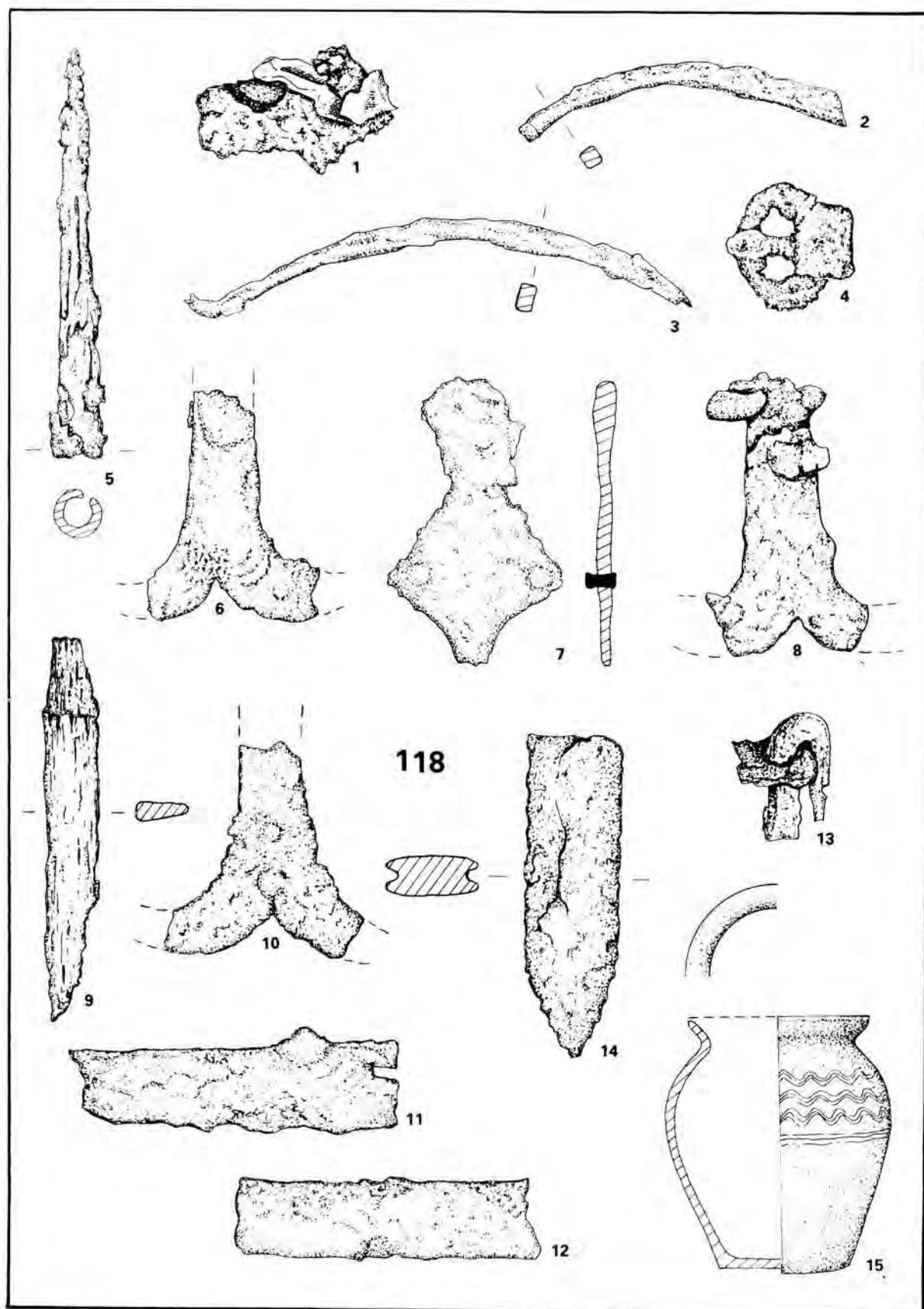
Taf. XXI. Komárno-Schiffswerft, 1-22 - Grab 114.

114

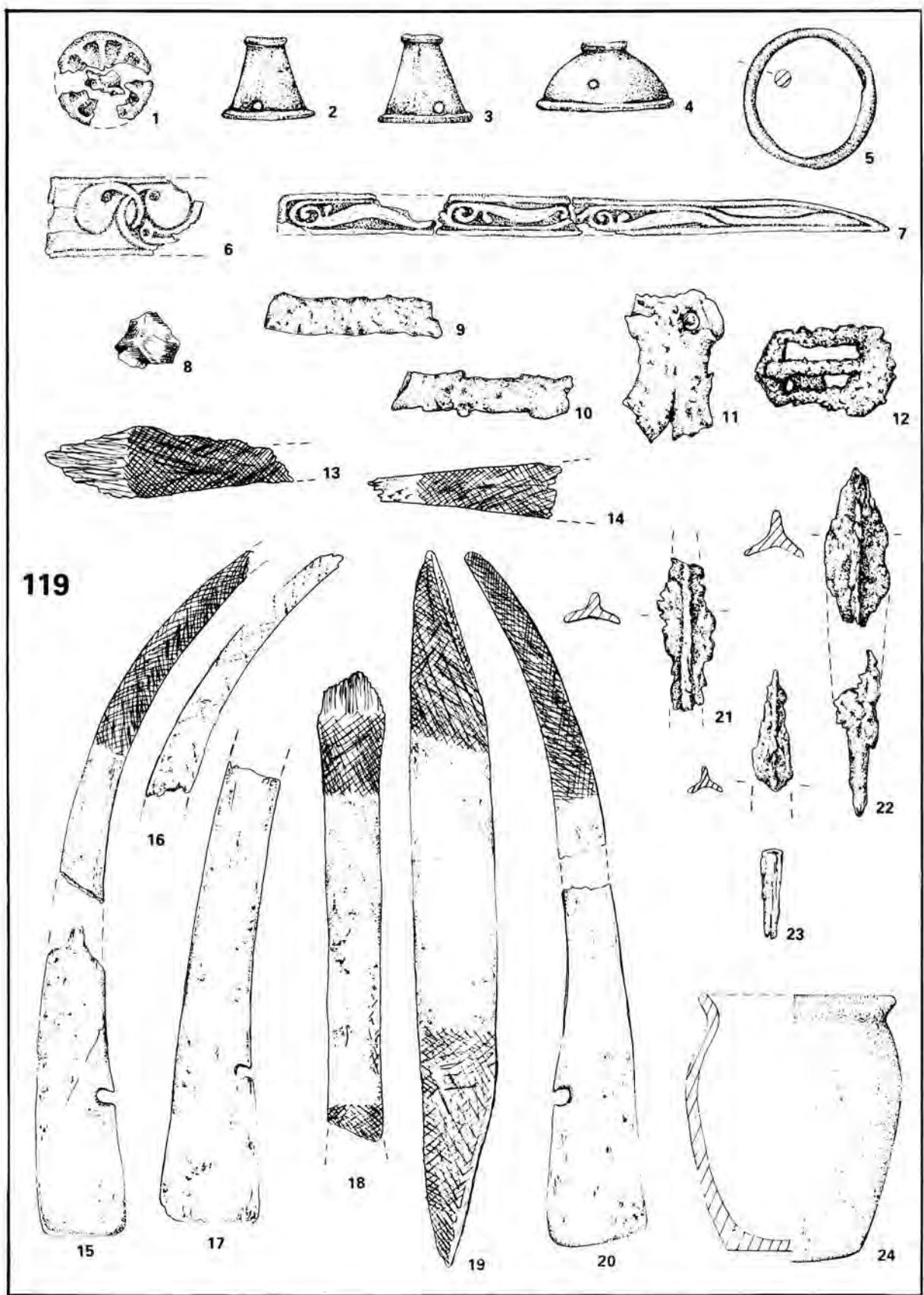




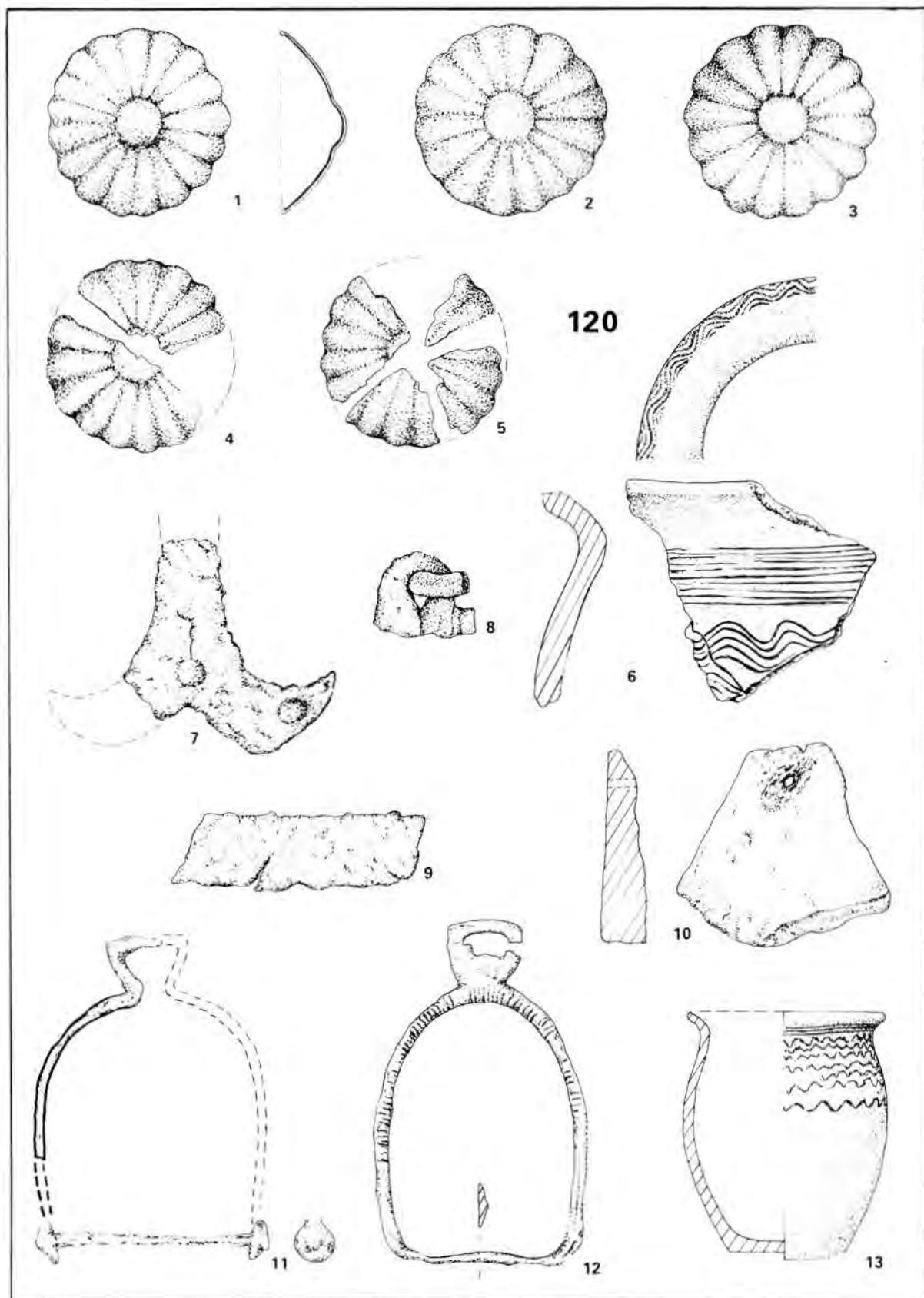
Taf. XXIII. Komárno-Schiffswerft. 1 - Grab 115; 2-3 - Grab 116; 4-5 - Grab 117; 6-17 - Grab 118.



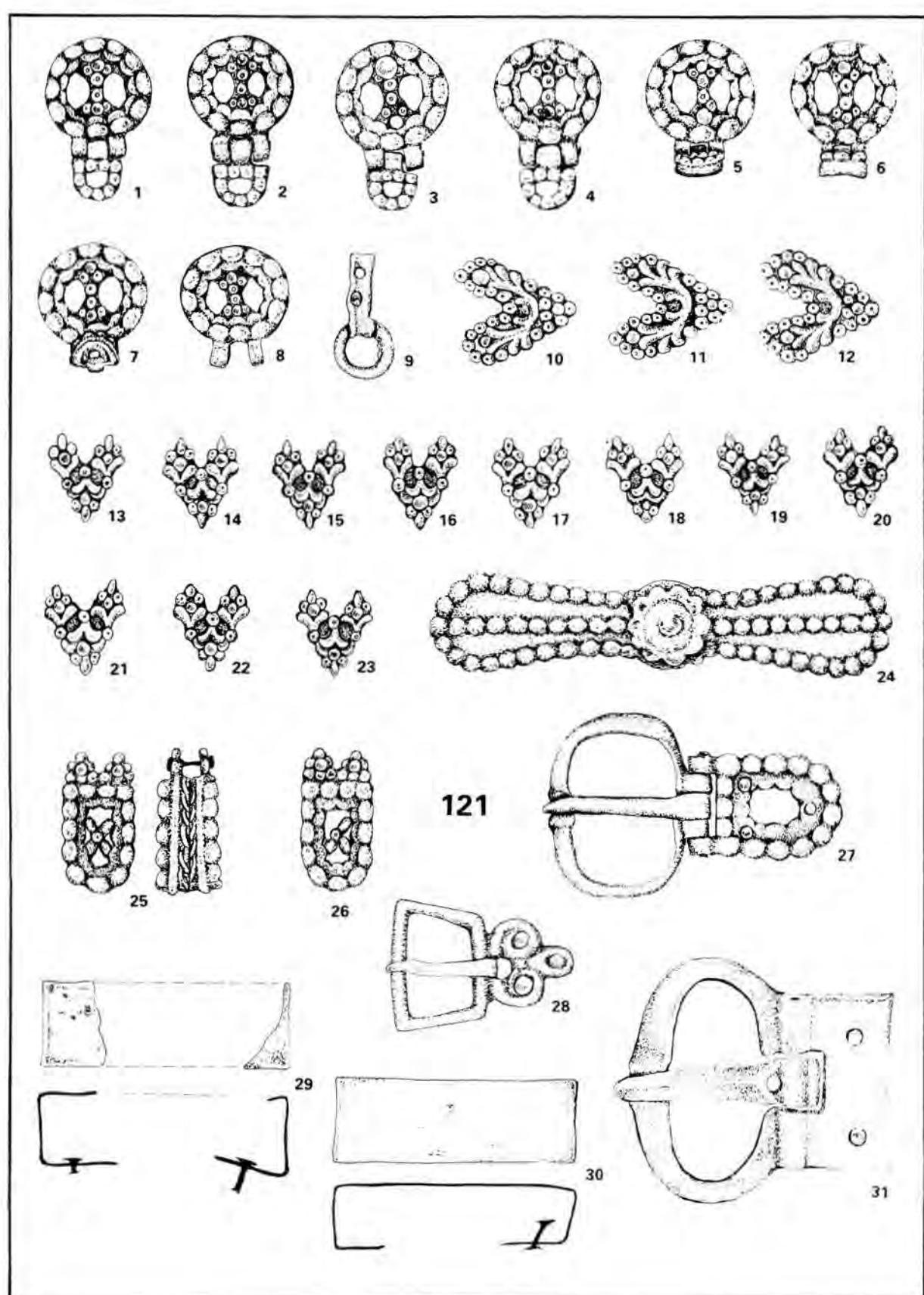
Taf. XXIV, Komárno-Schiffswerft, 1-15 - Grab 118.



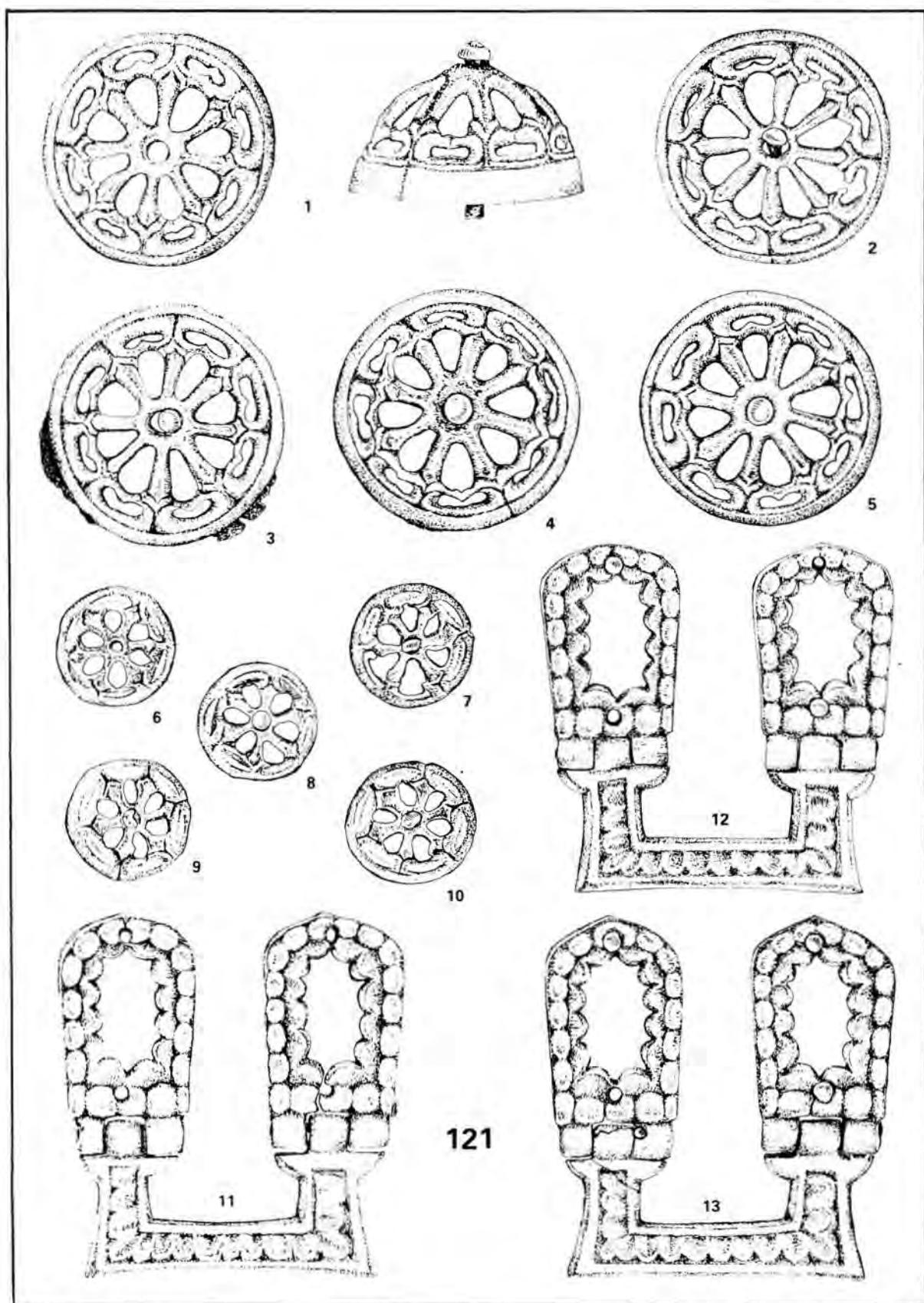
Taf. XXV. Komárno-Schiffswerft. 1-24 - Grab 119.

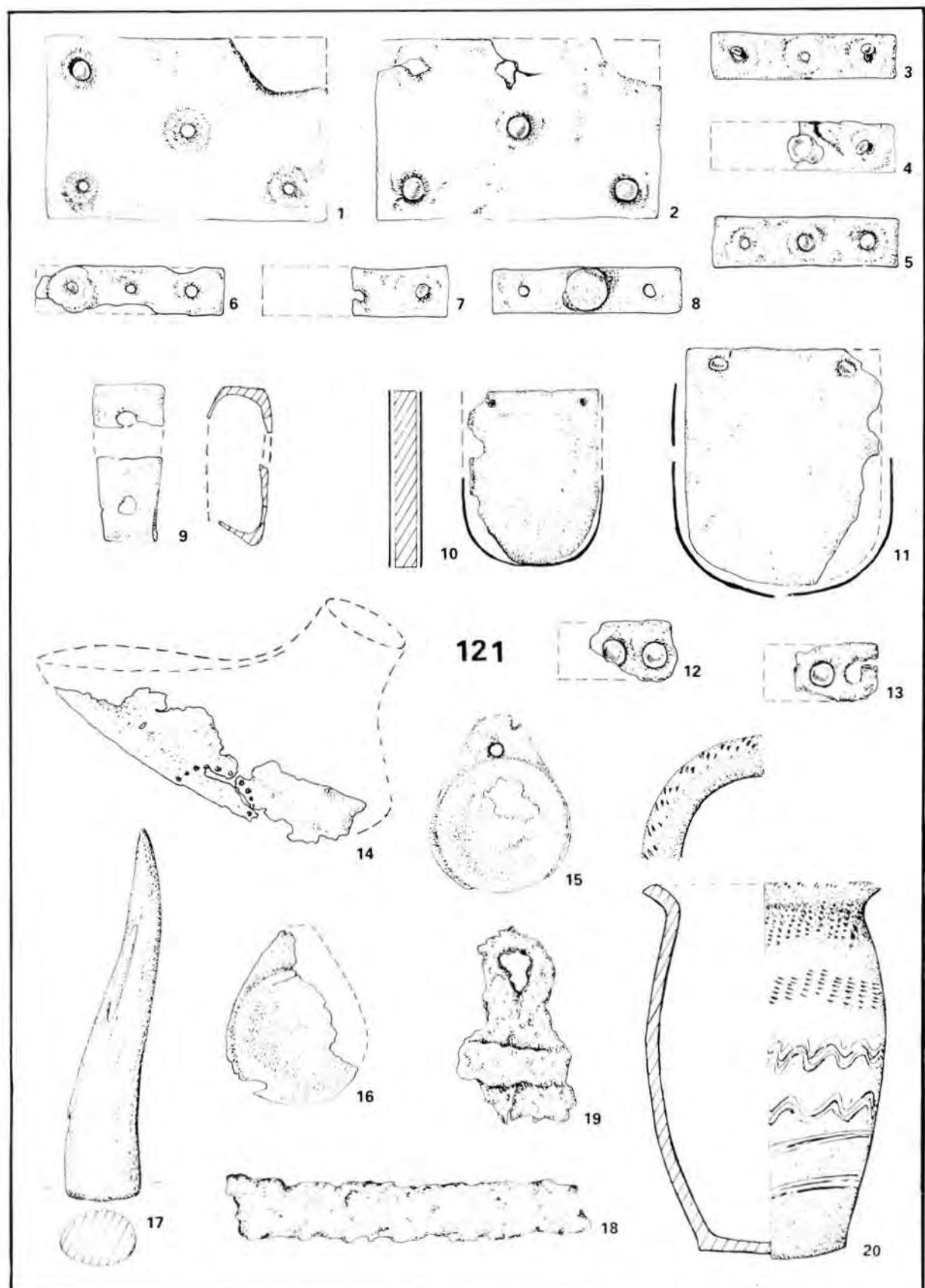


Taf. XXVI. Komárno-Schiffswerft. 1-13 - Grab 120.



Taf. XXVII. Komárno-Schiffswerft. 1-31 - Grab 121.





Taf. XXIX. Komárno-Schiffswerft. 1-20 - Grab 121.

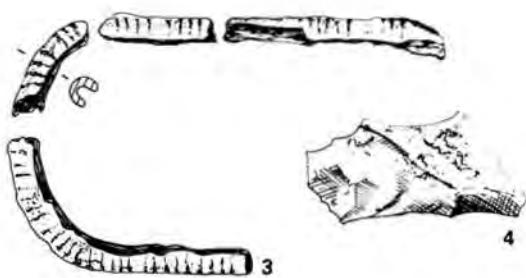
122



1



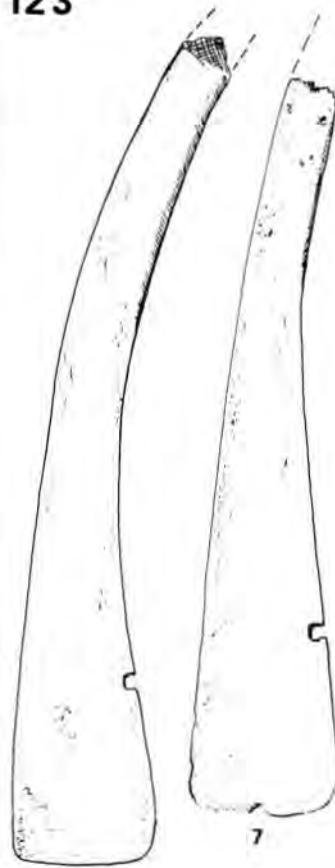
2



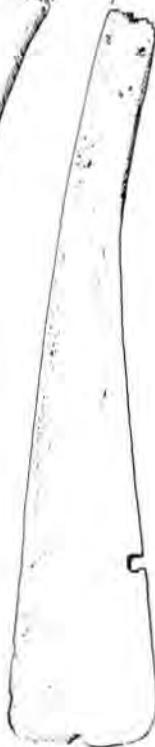
3

4

123



6



7



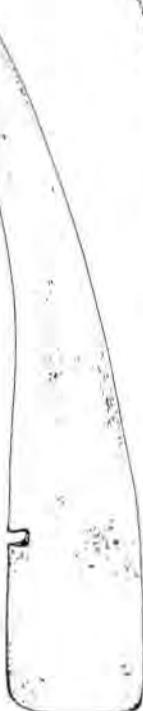
8



9



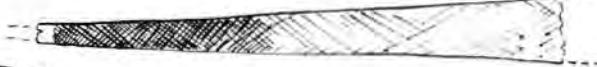
10



11



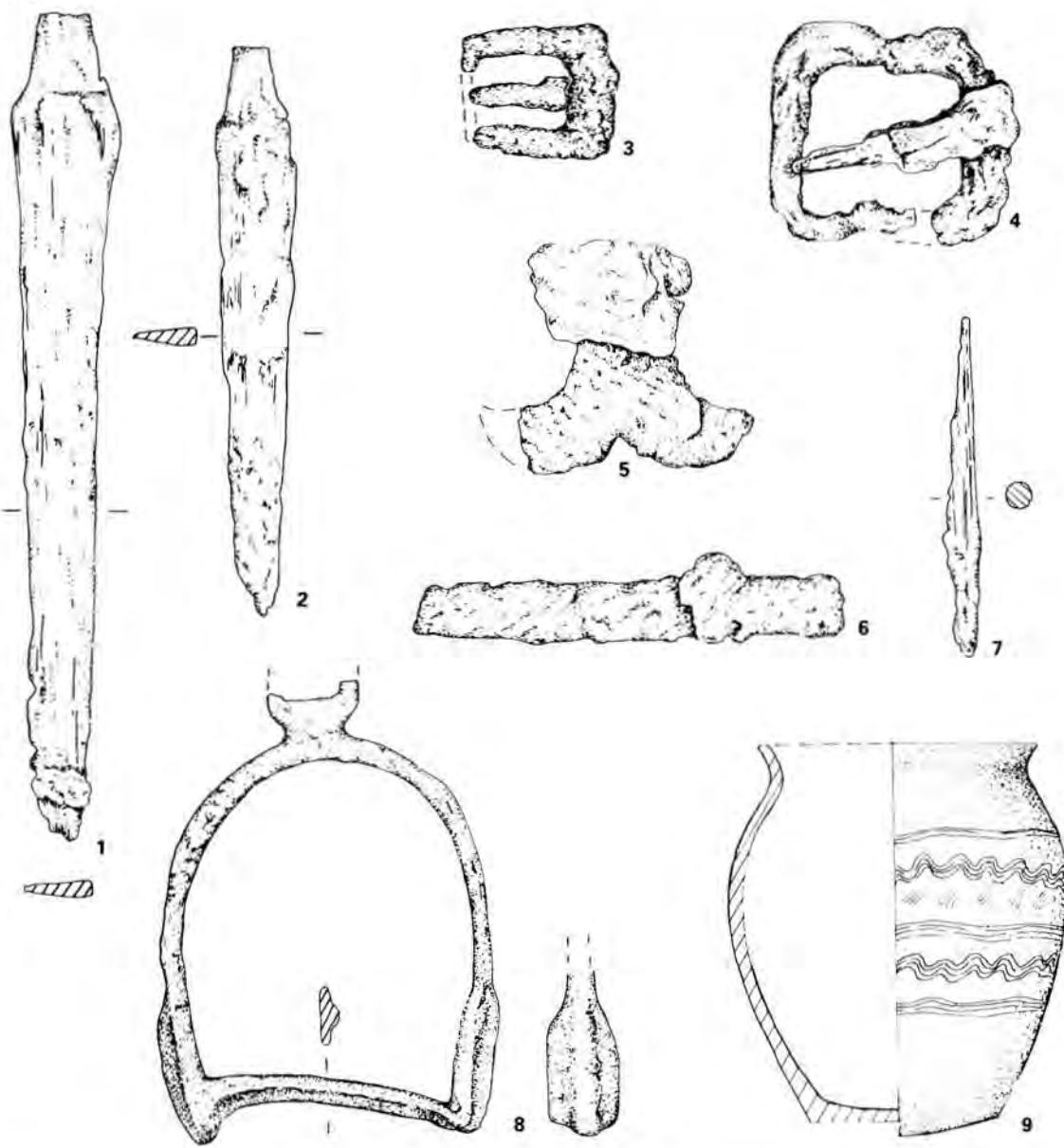
12



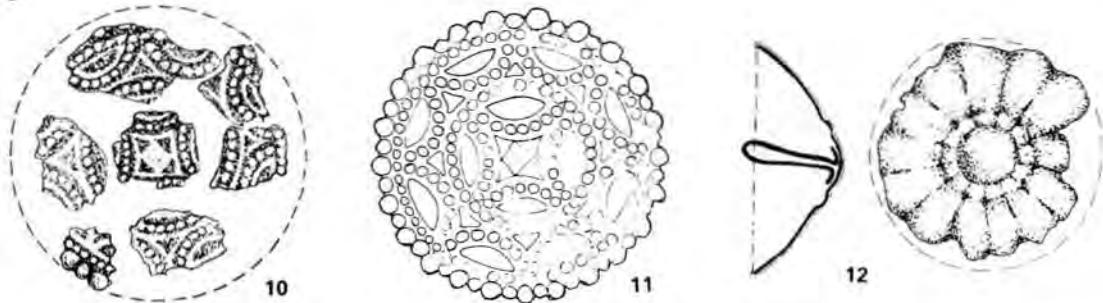
13

14

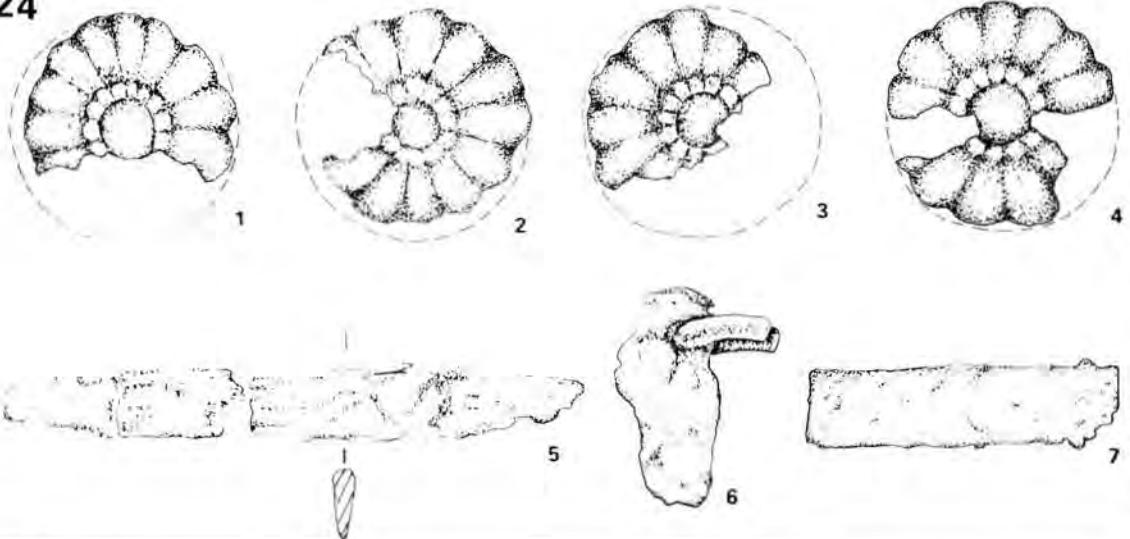
123



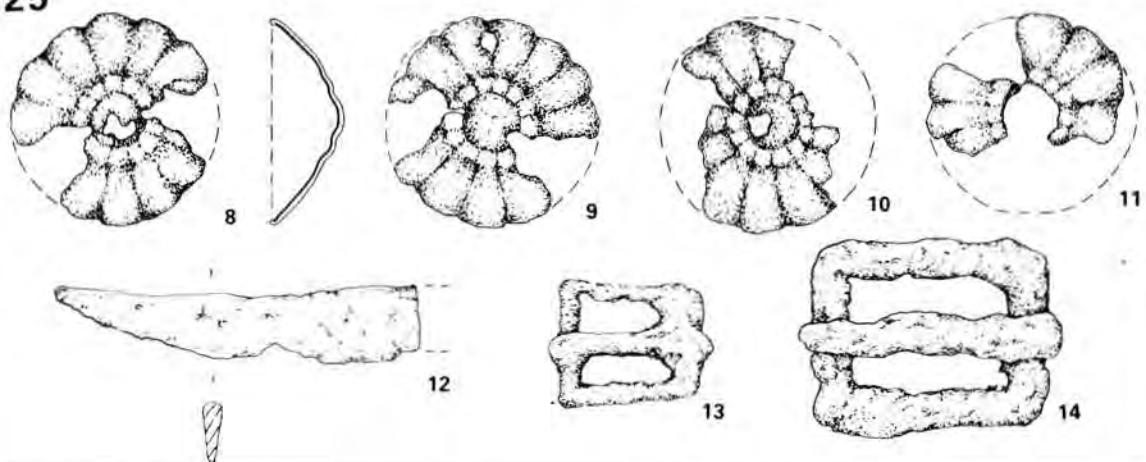
124



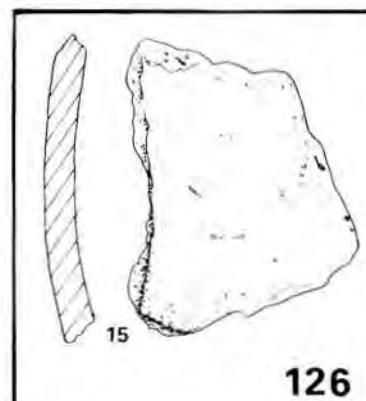
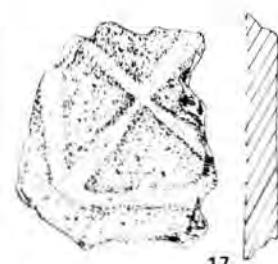
124



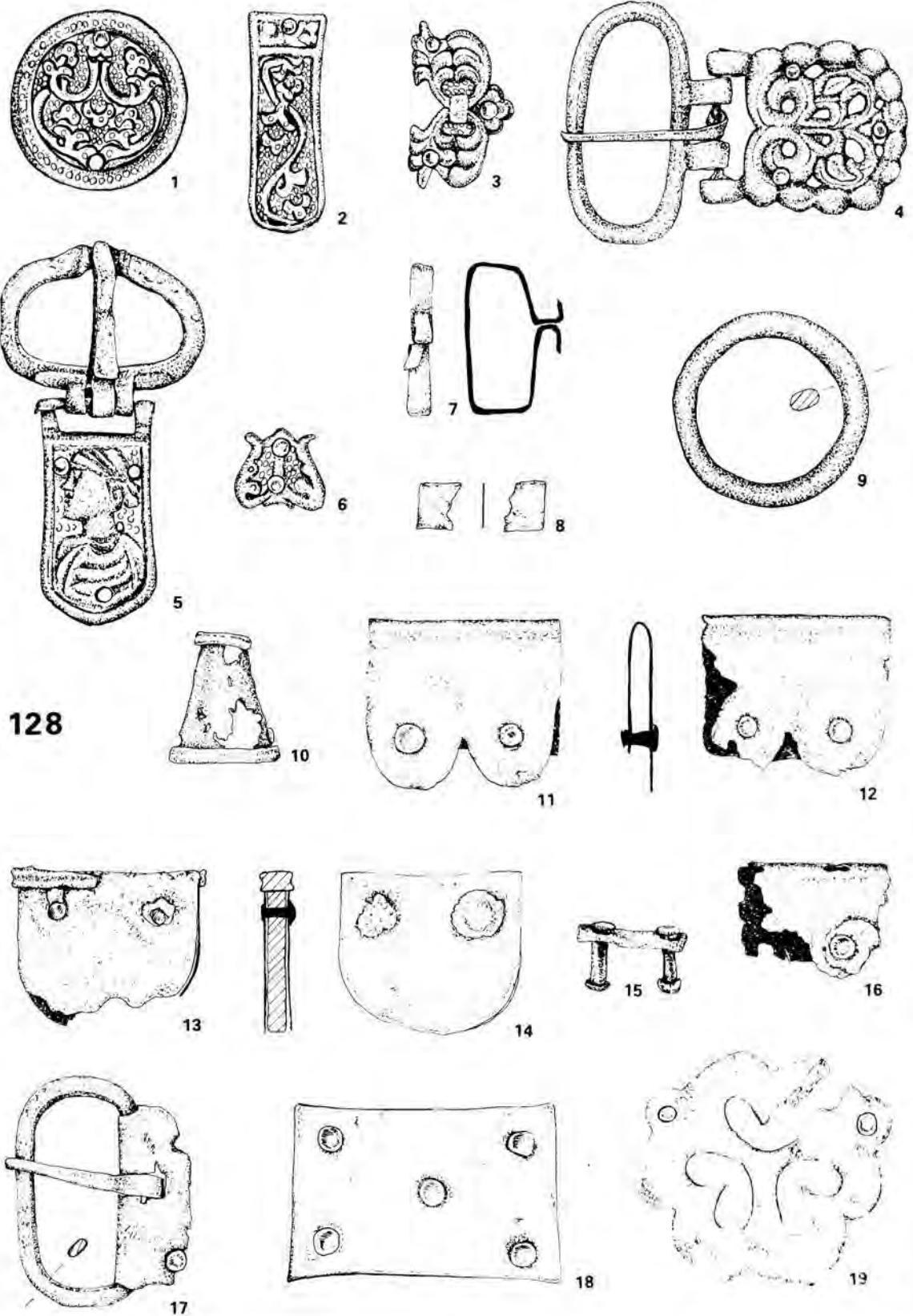
125

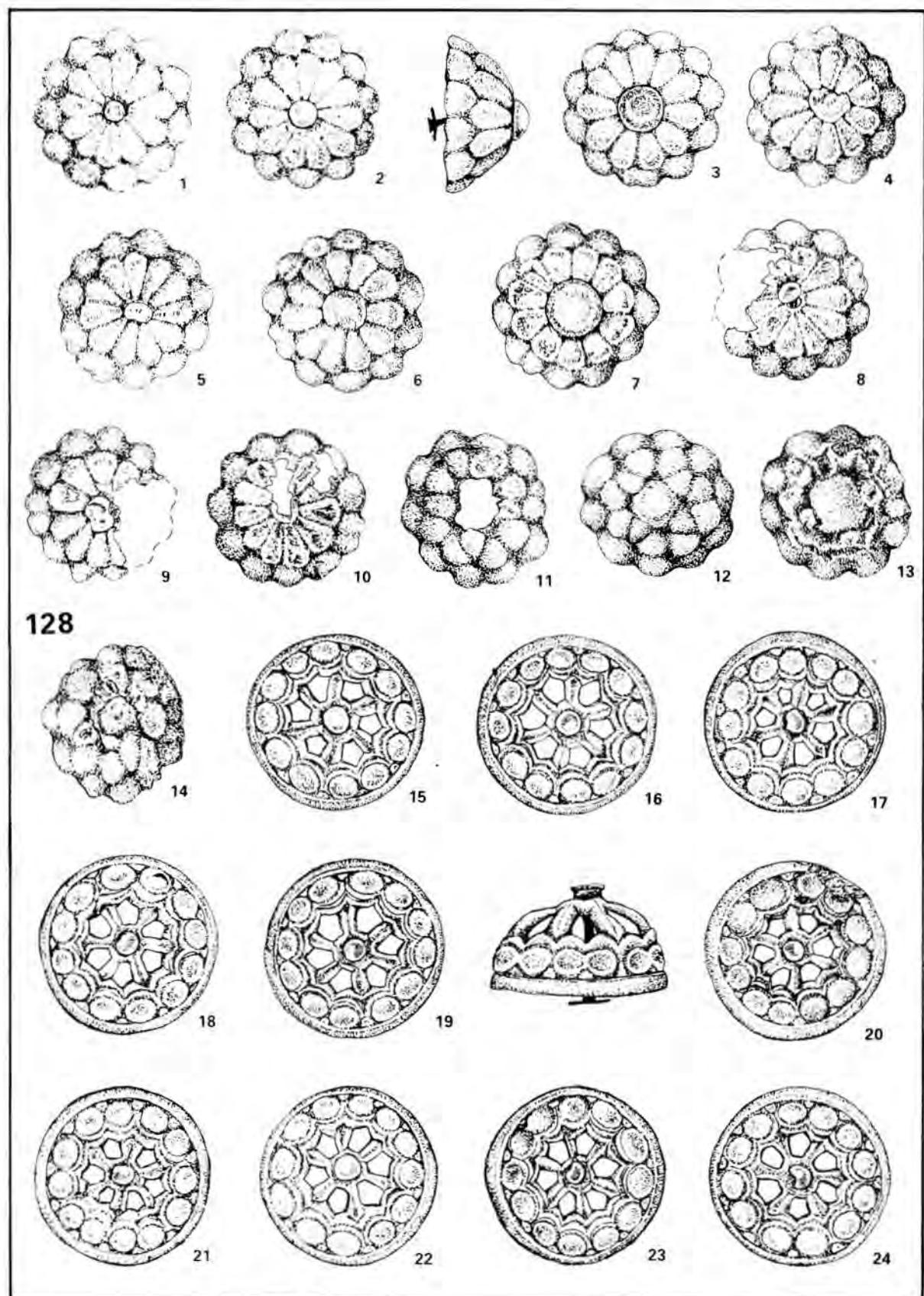


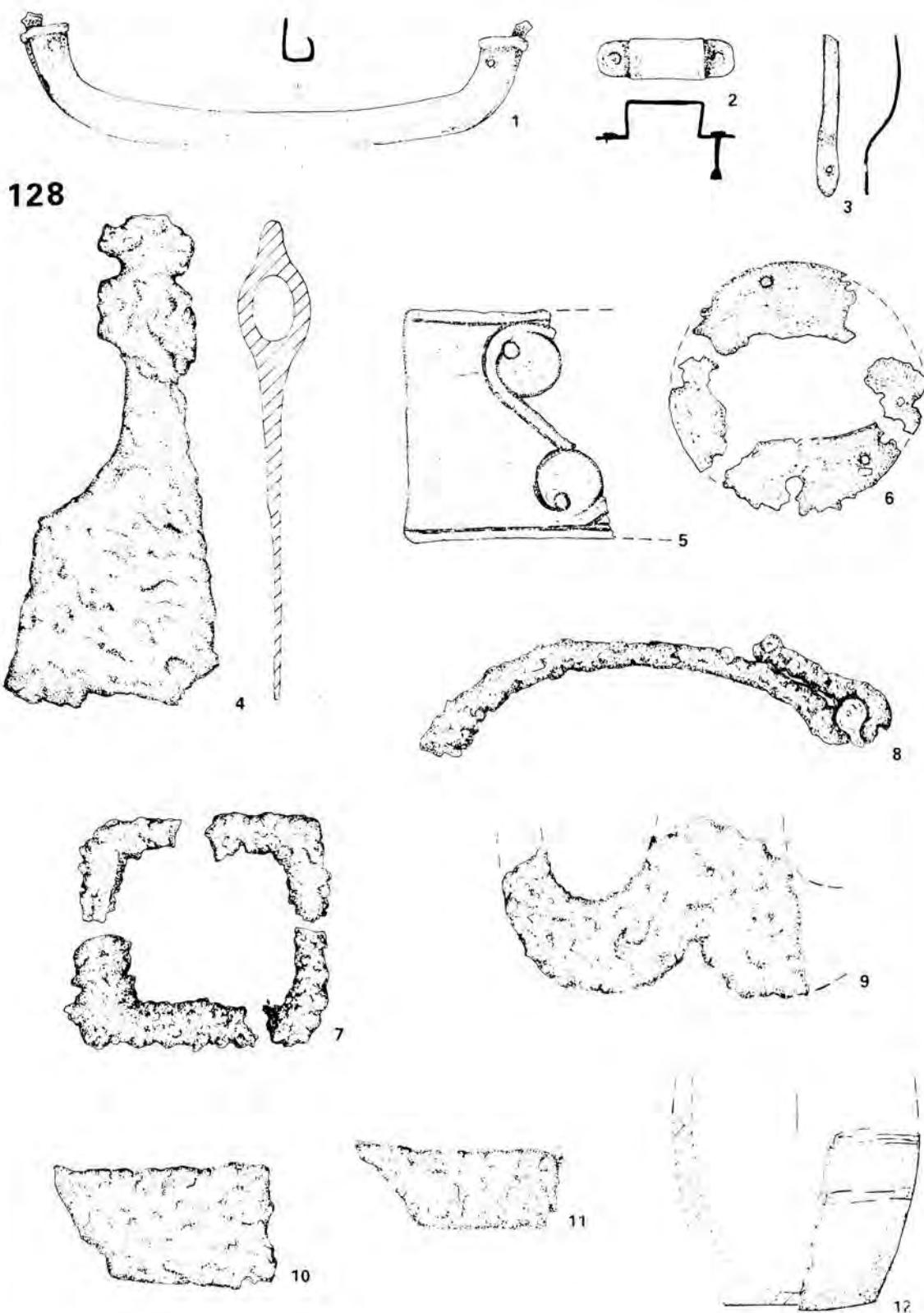
127



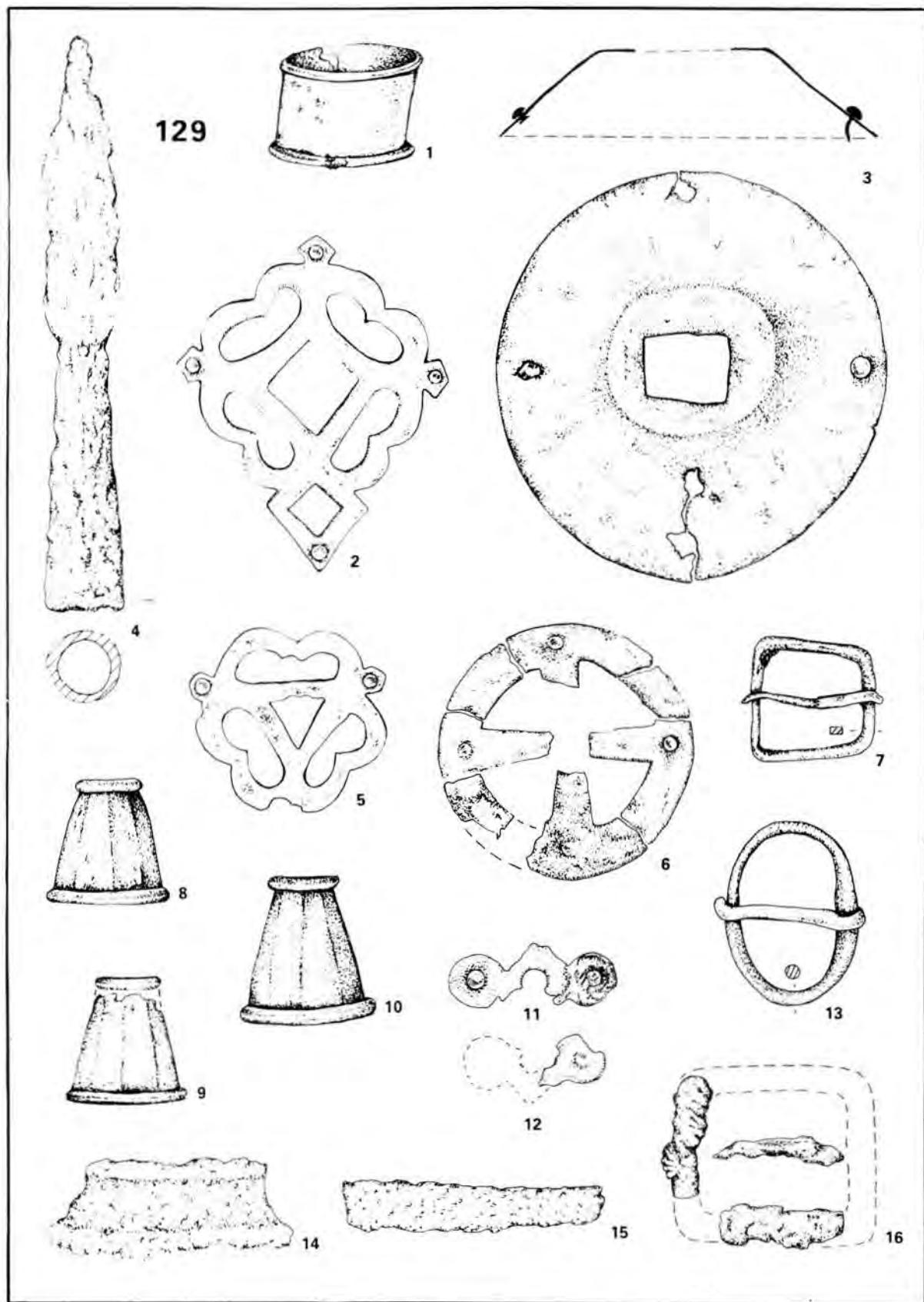
126

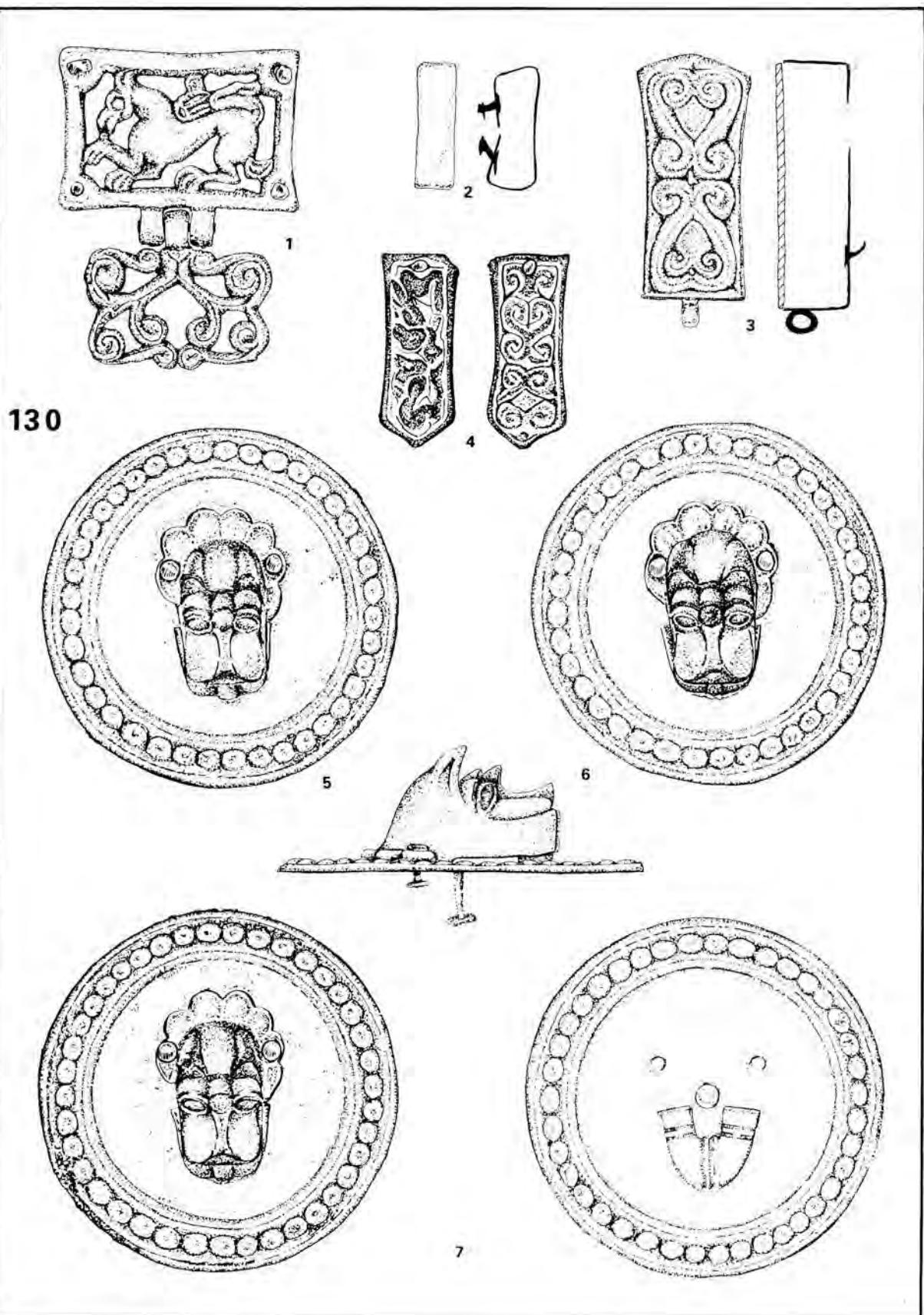






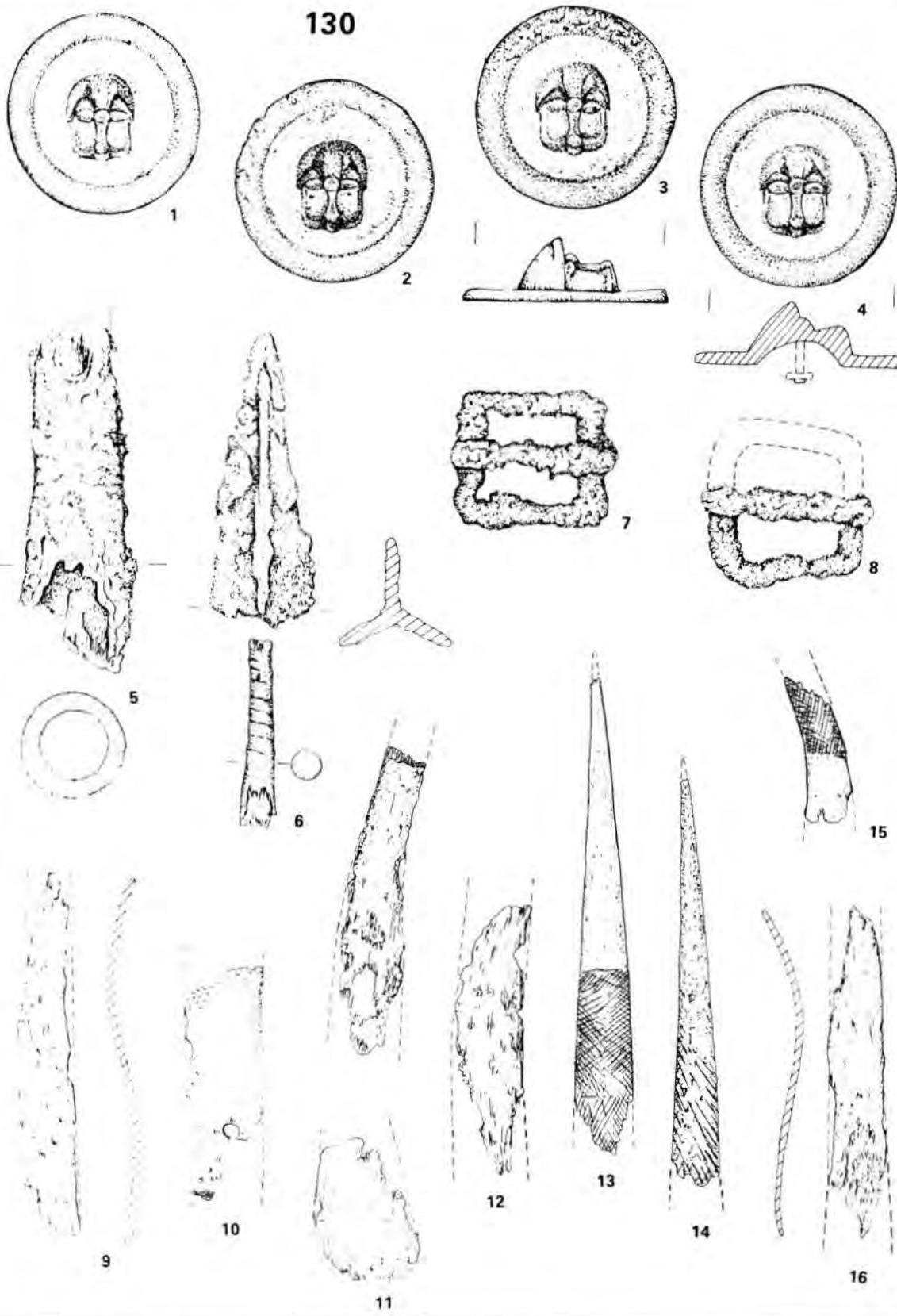
Taf. XXXV. Komárno-Schiffswerft. 1-12 - Grab 128.



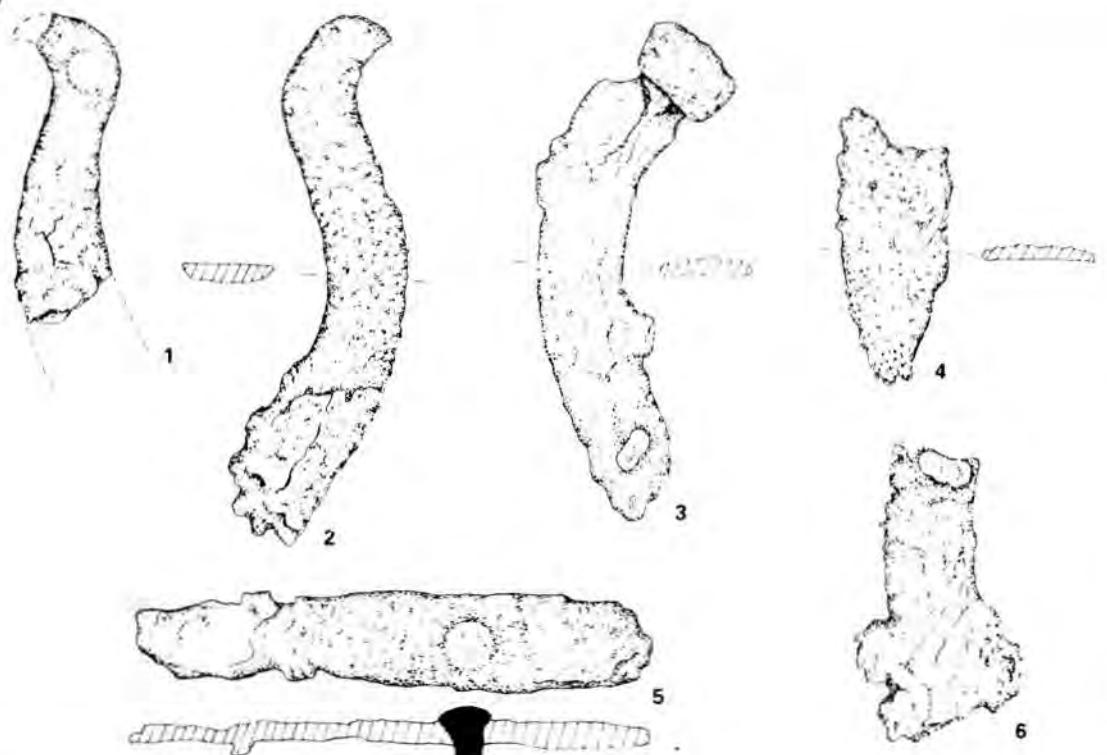


Taf. XXXVII. Komárno-Schiffswerft. 1-7 - Grab 130.

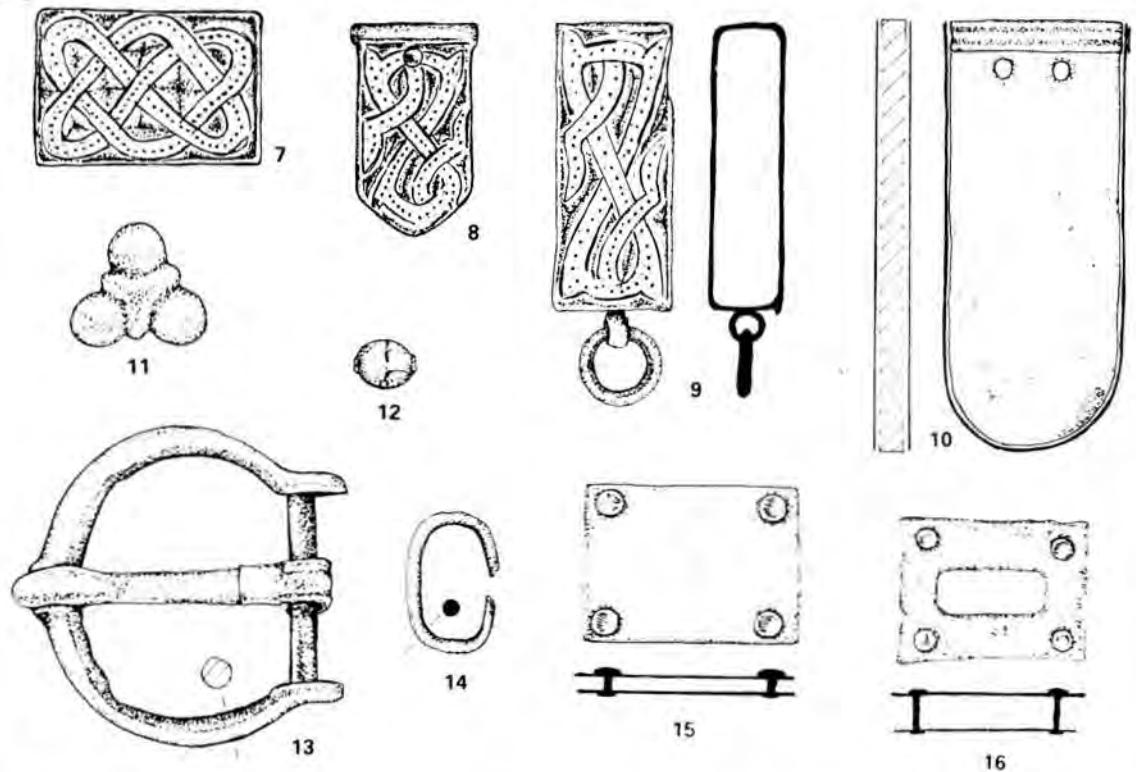
130



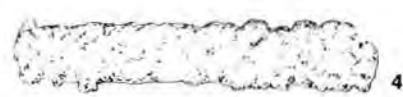
130



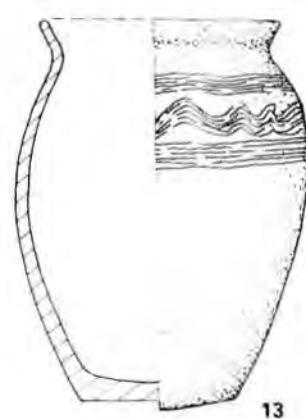
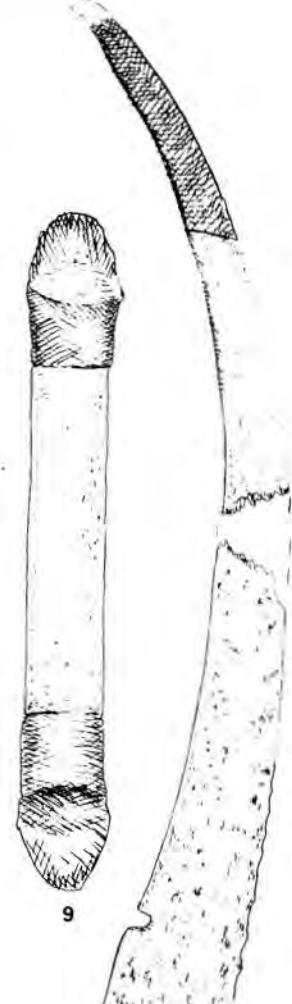
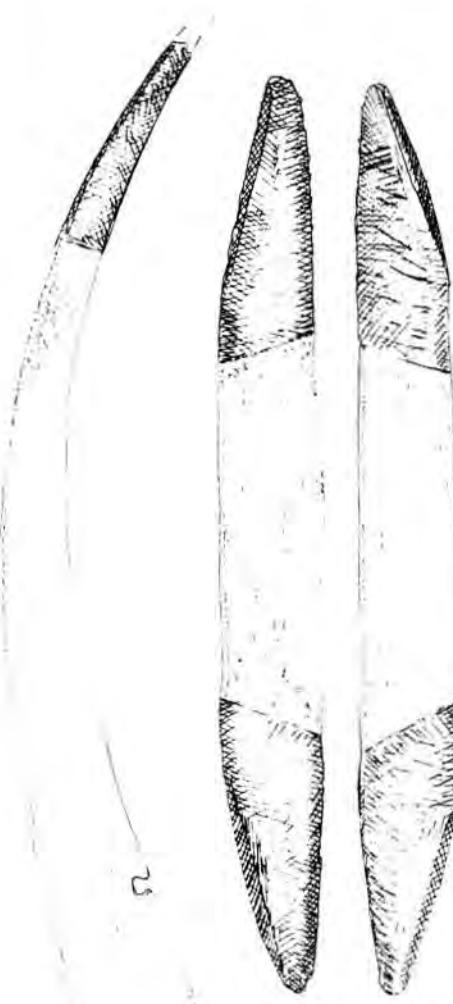
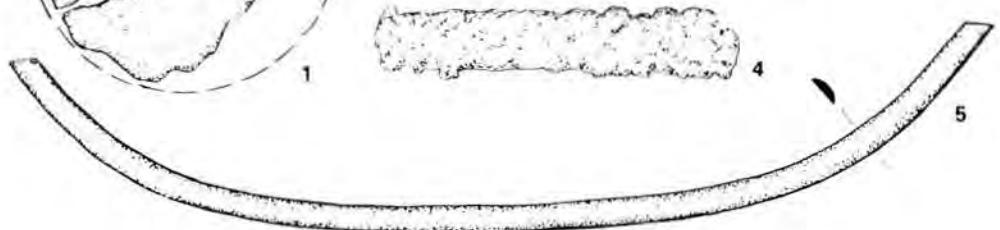
131



131



5



6

7

8

9



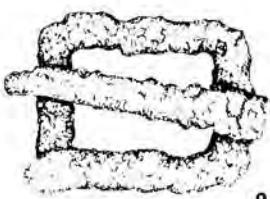
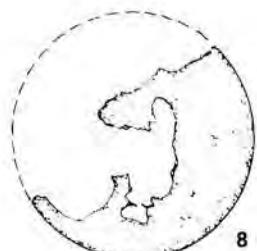
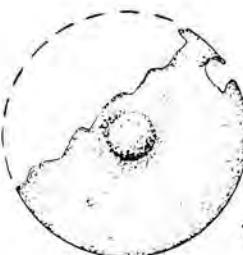
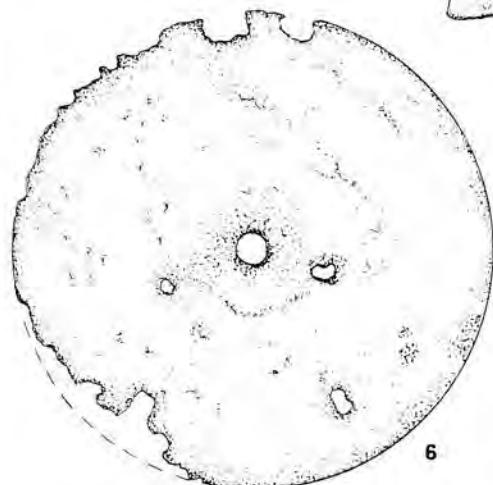
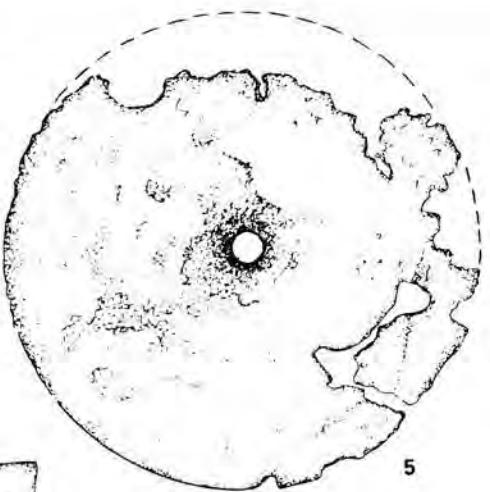
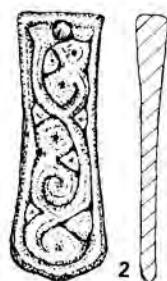
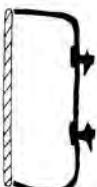
10

11

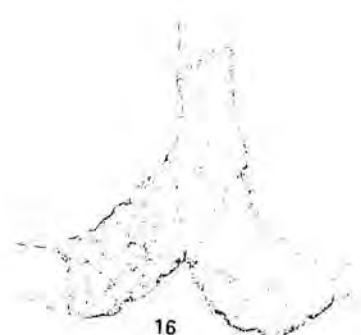
12

13

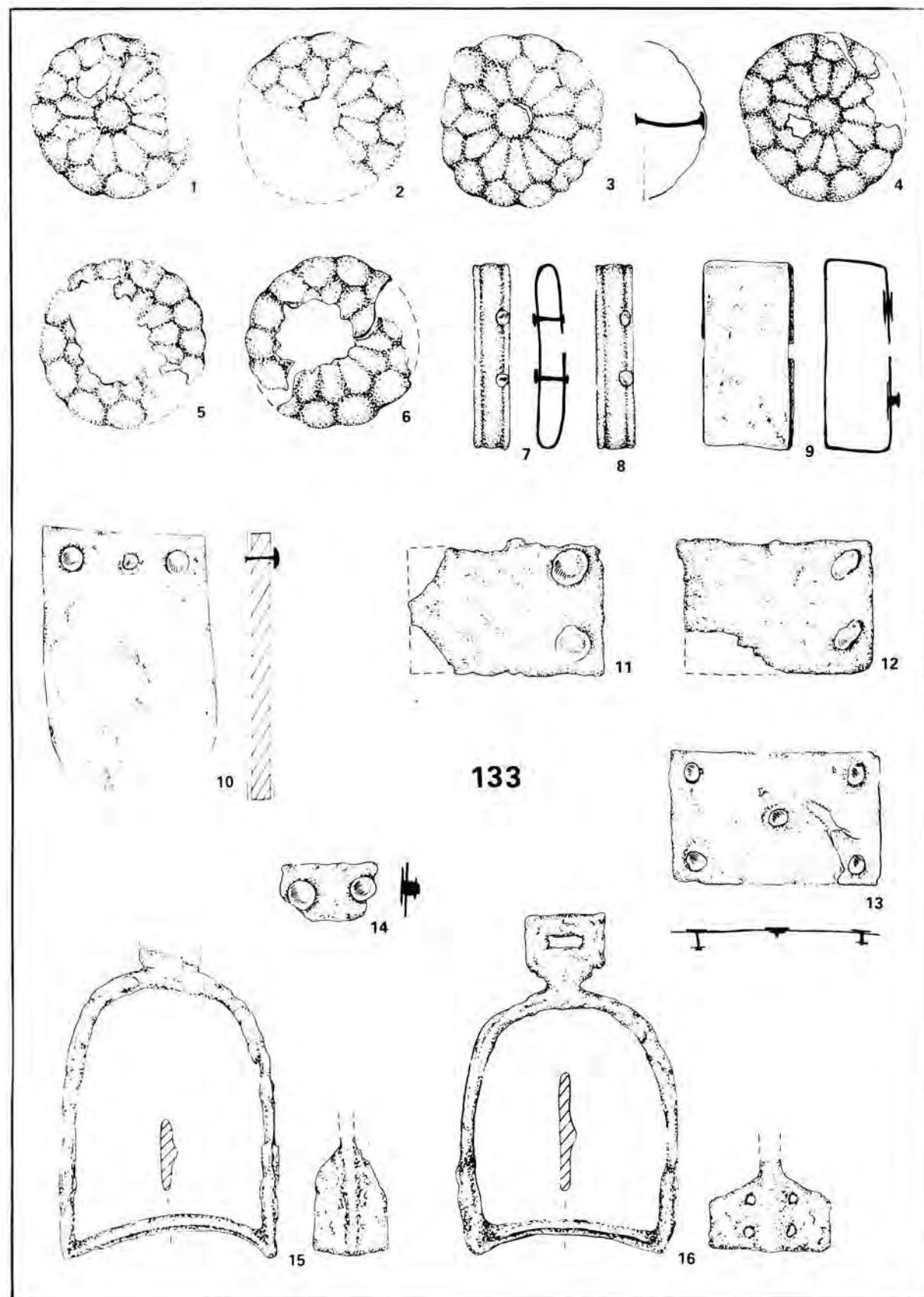
132



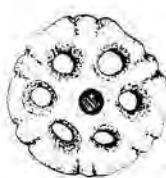
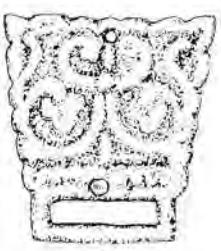
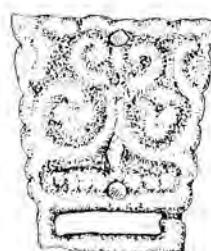
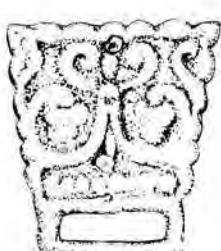
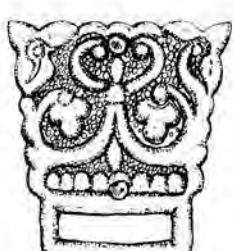
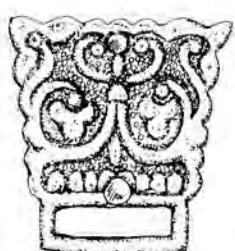
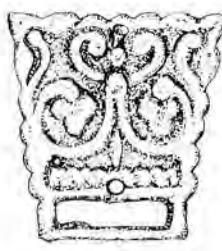
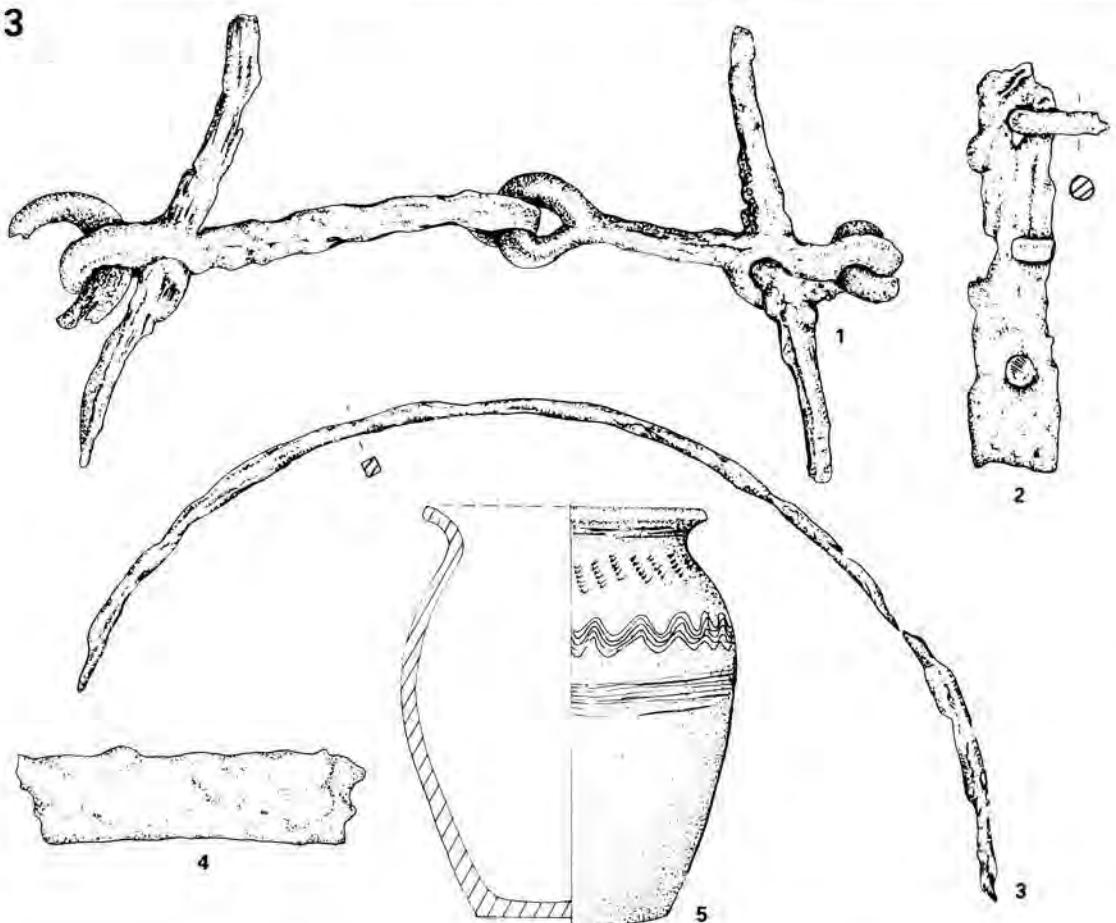
15



16

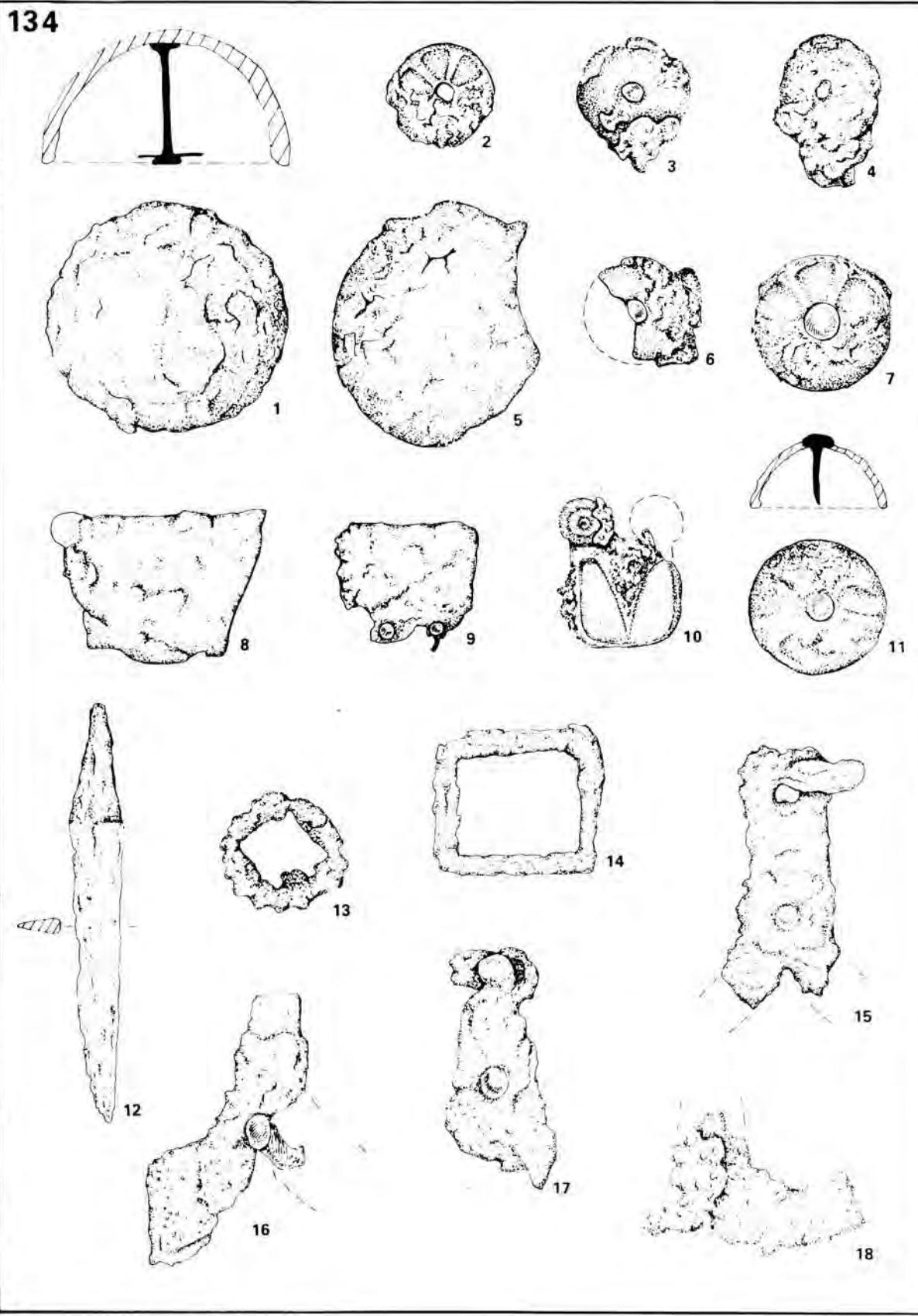


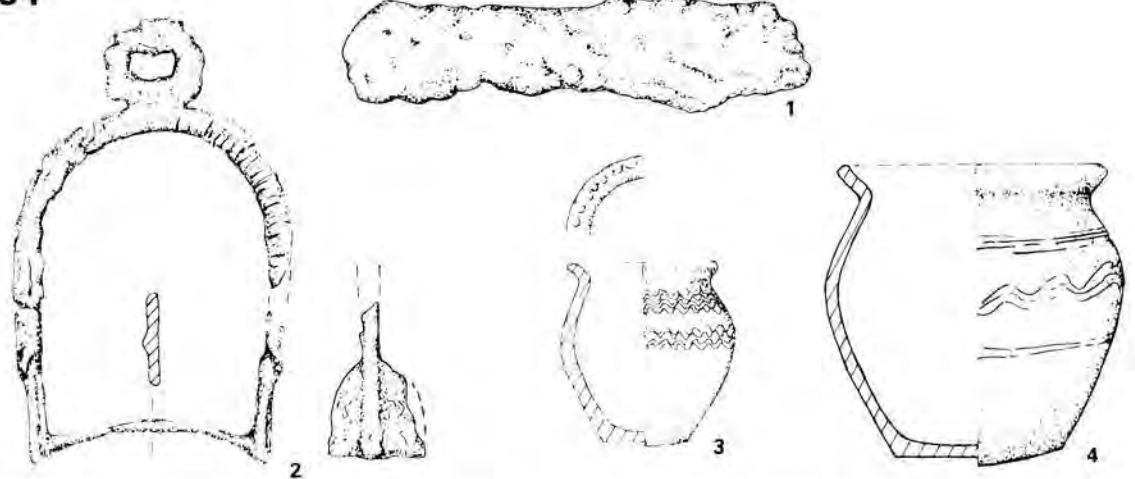
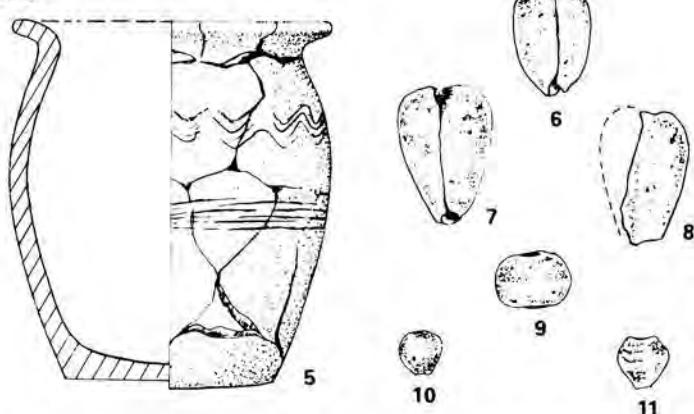
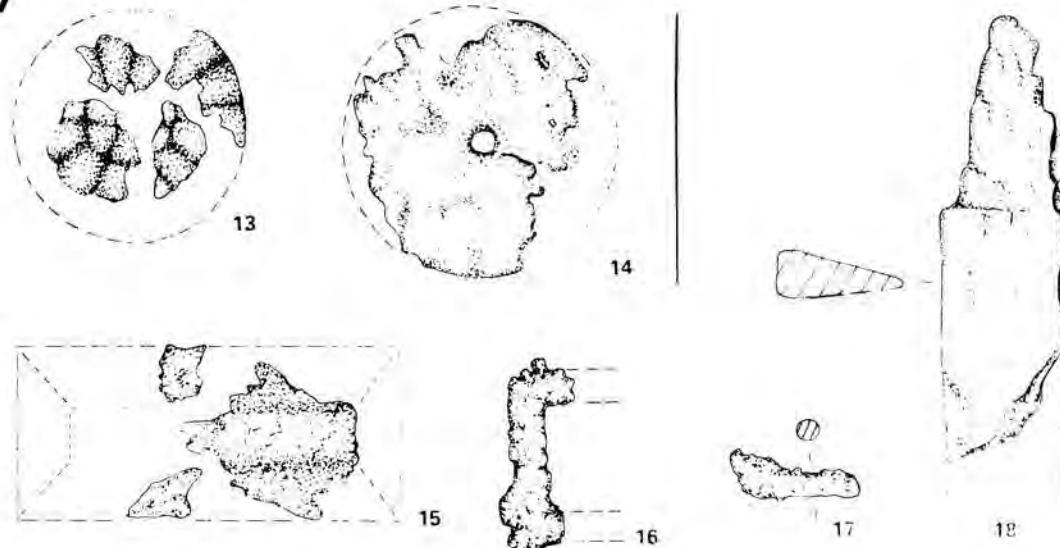
133



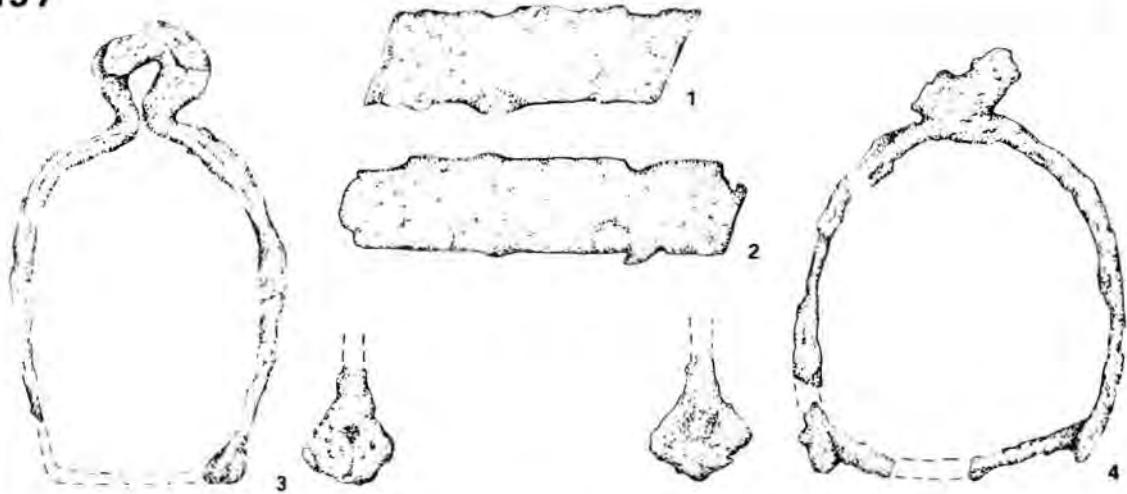
134

134

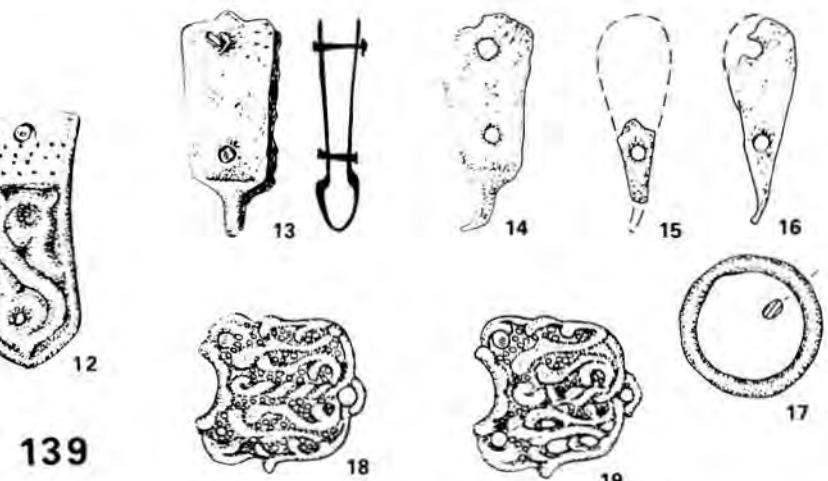
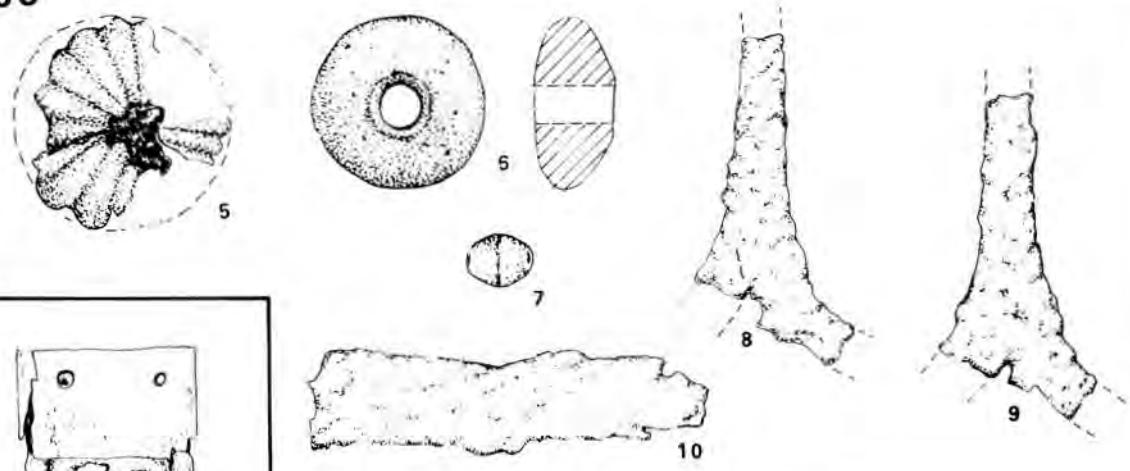


134**135****136****137**

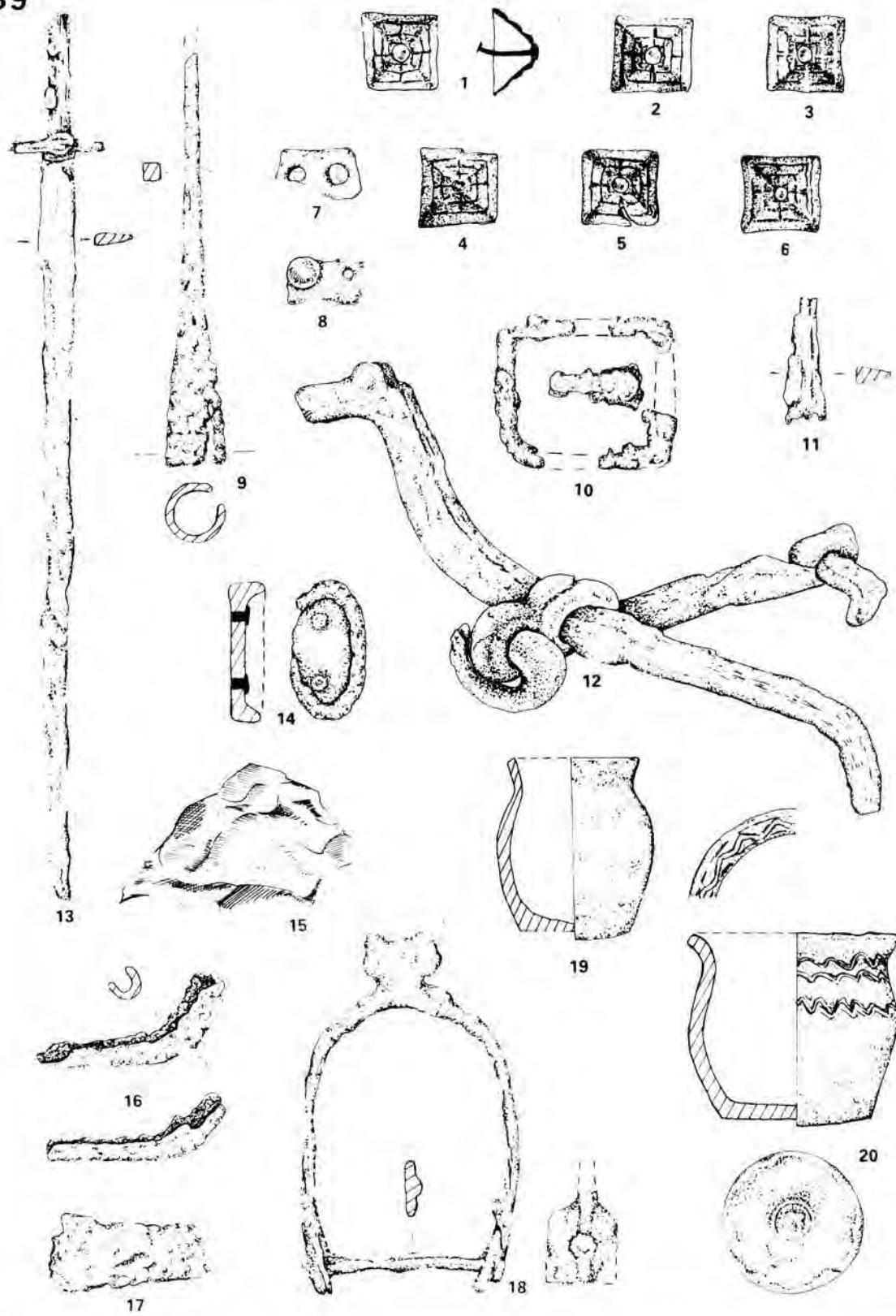
137



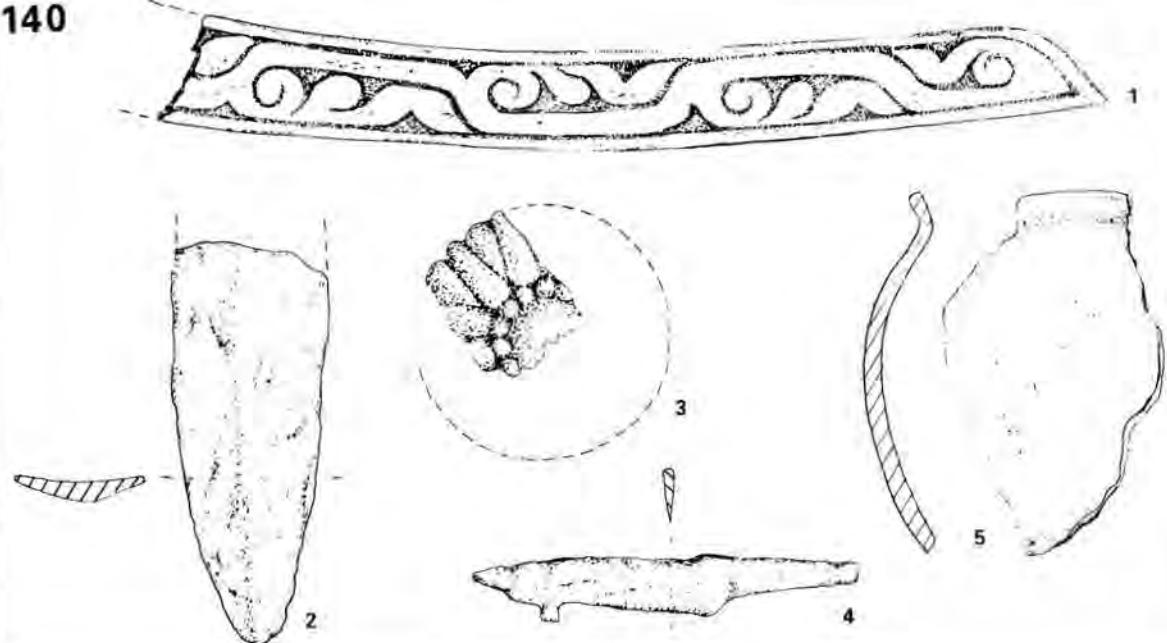
138



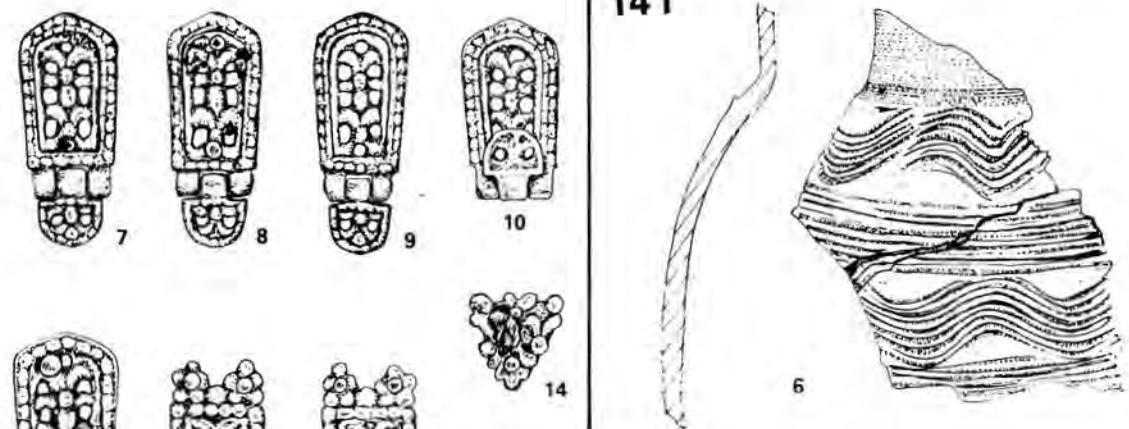
139



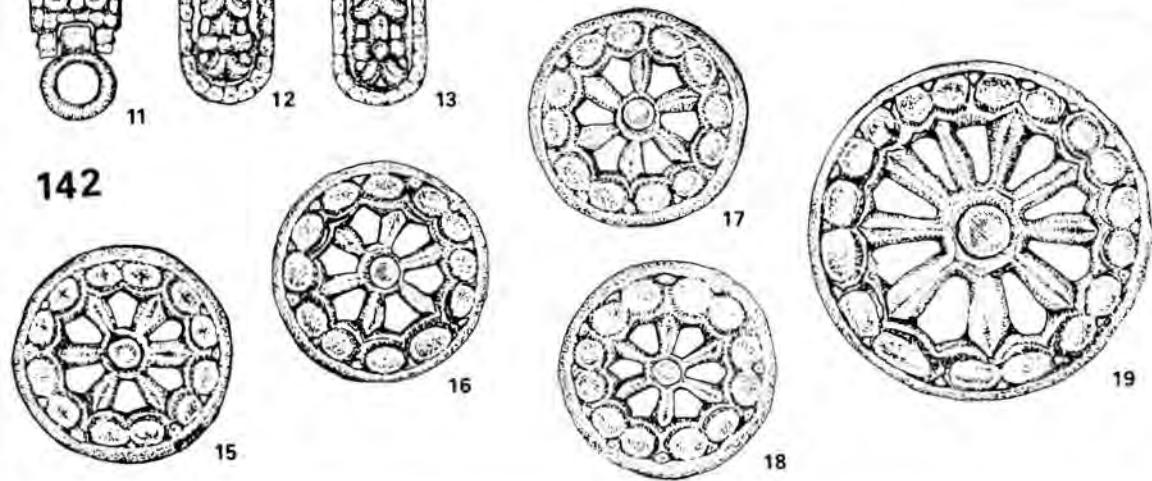
140



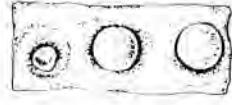
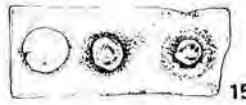
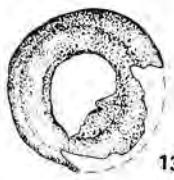
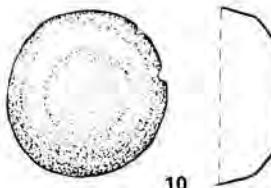
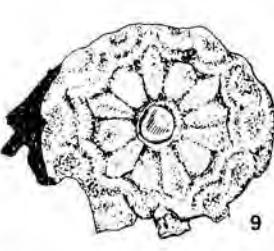
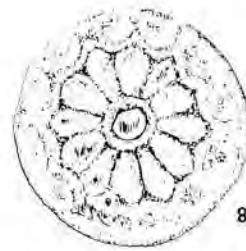
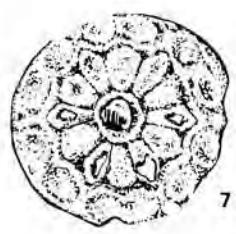
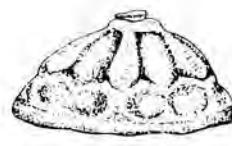
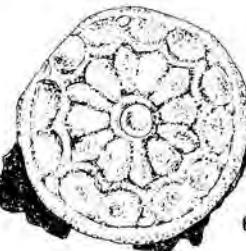
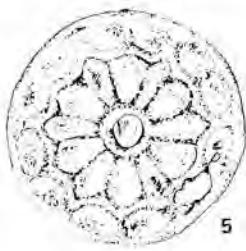
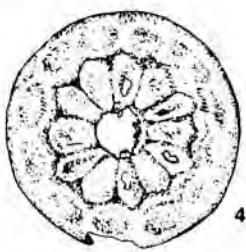
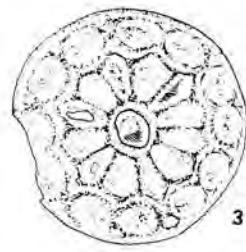
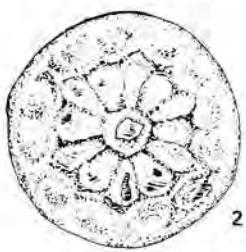
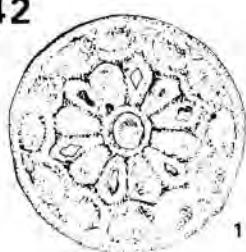
141



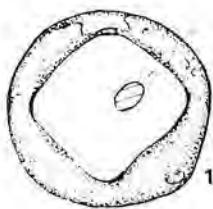
142



142



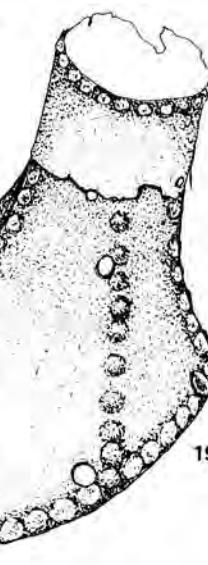
16



14

15

13



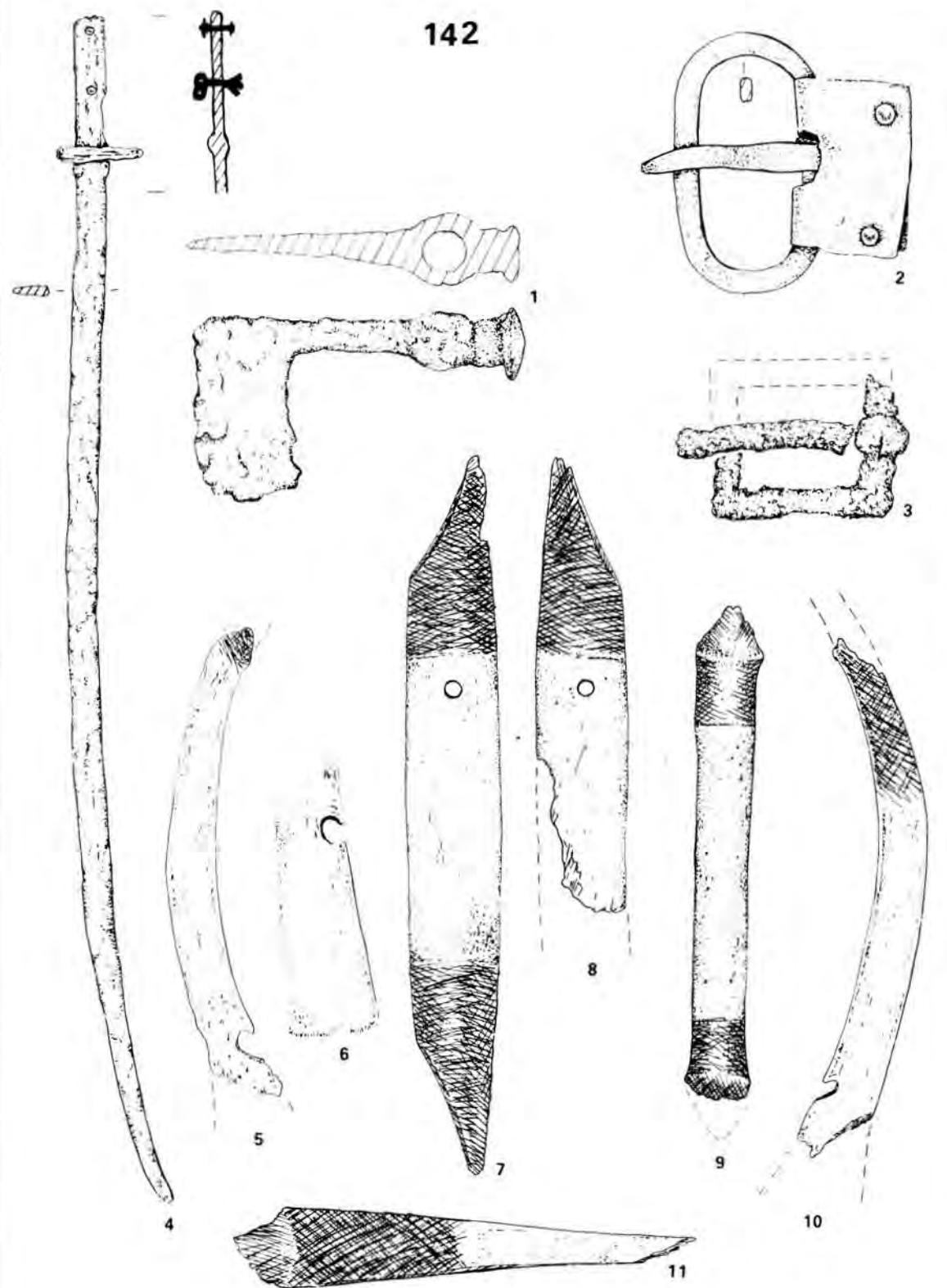
19

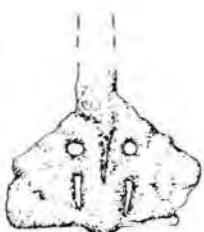
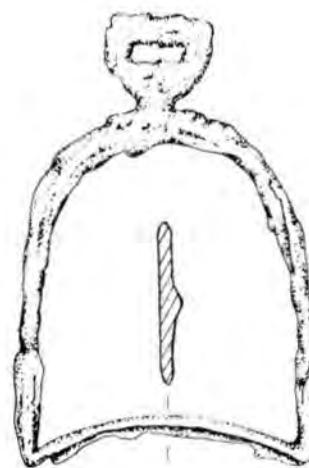
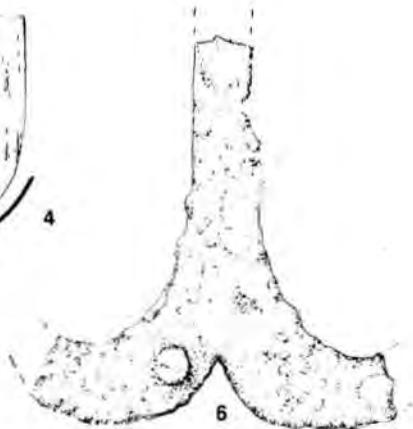
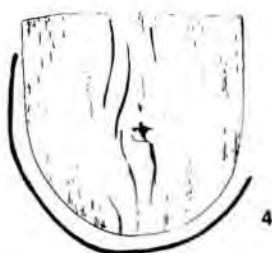
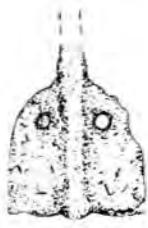
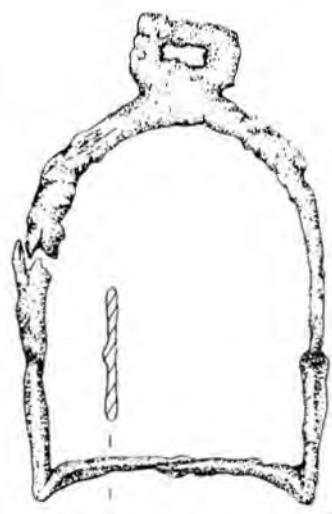
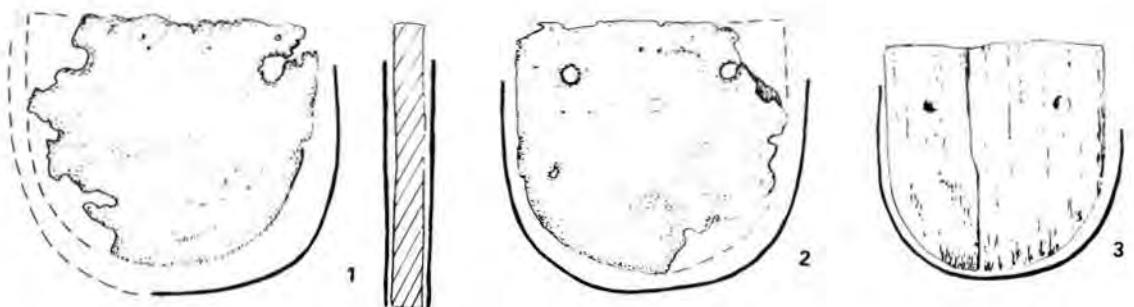


18

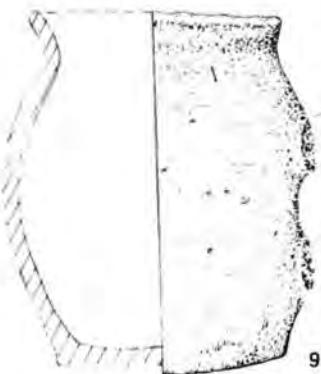


142

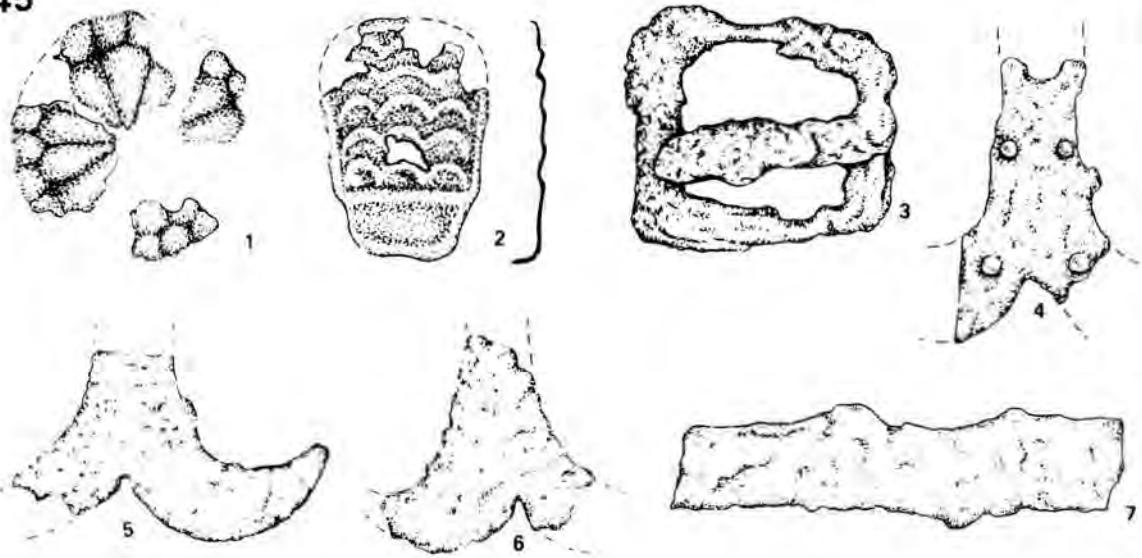




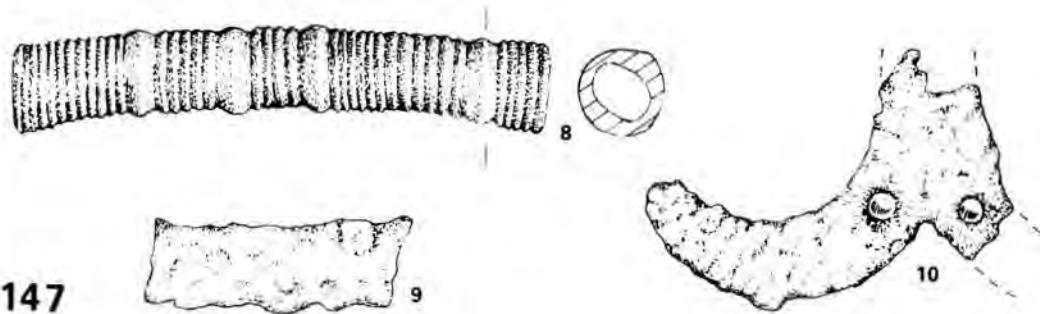
142



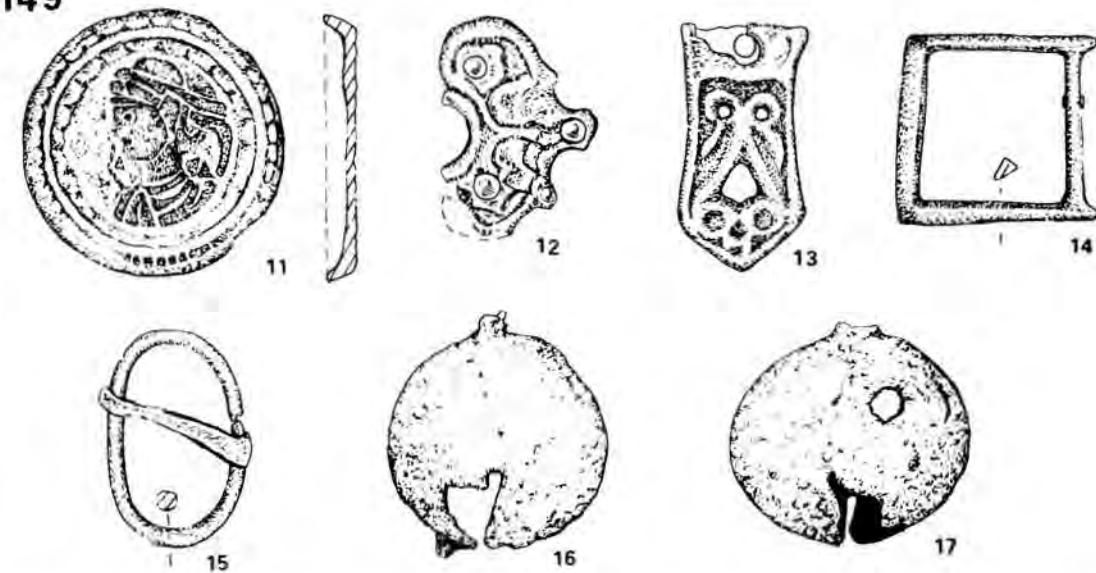
145



147



149

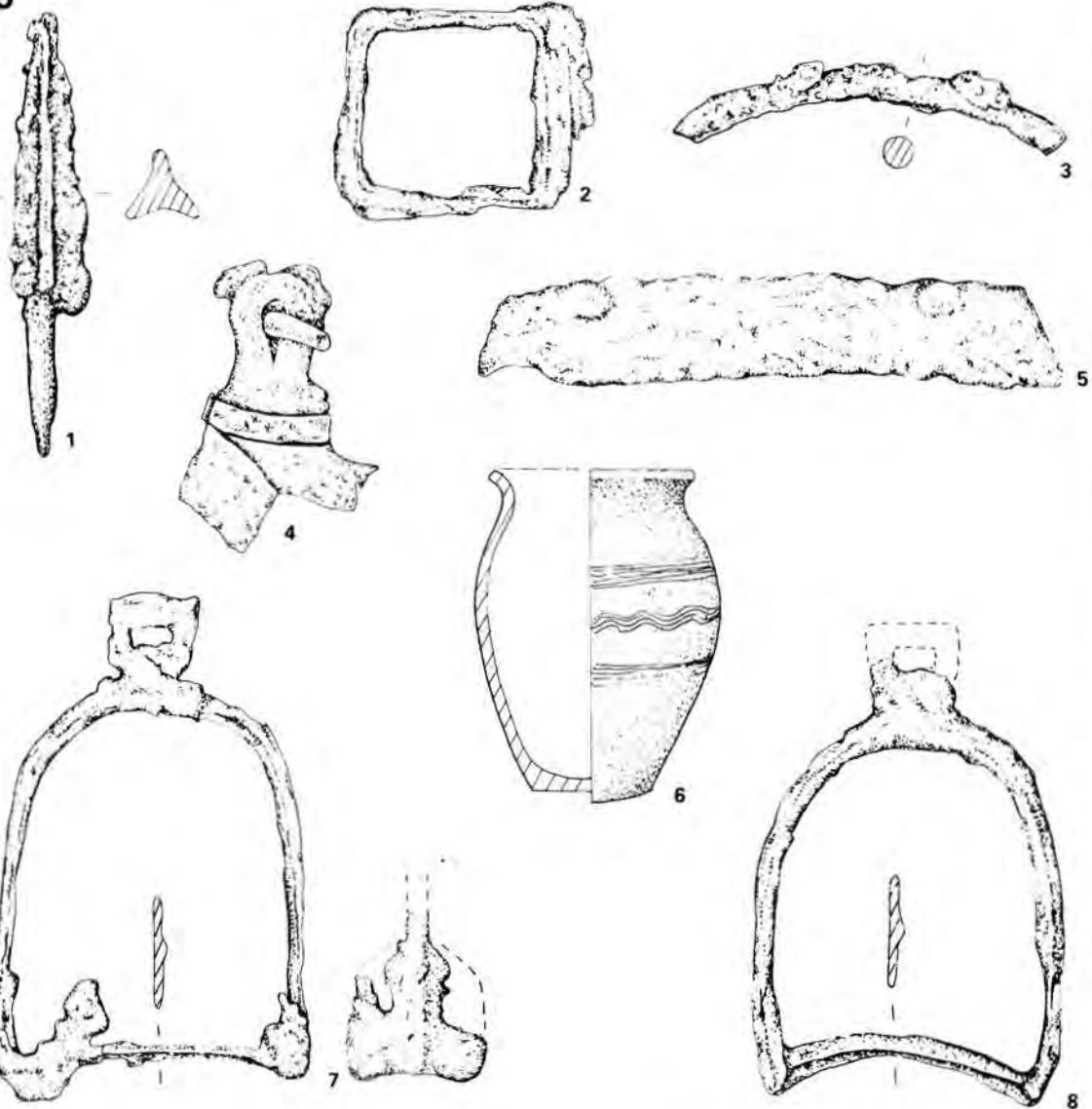


149

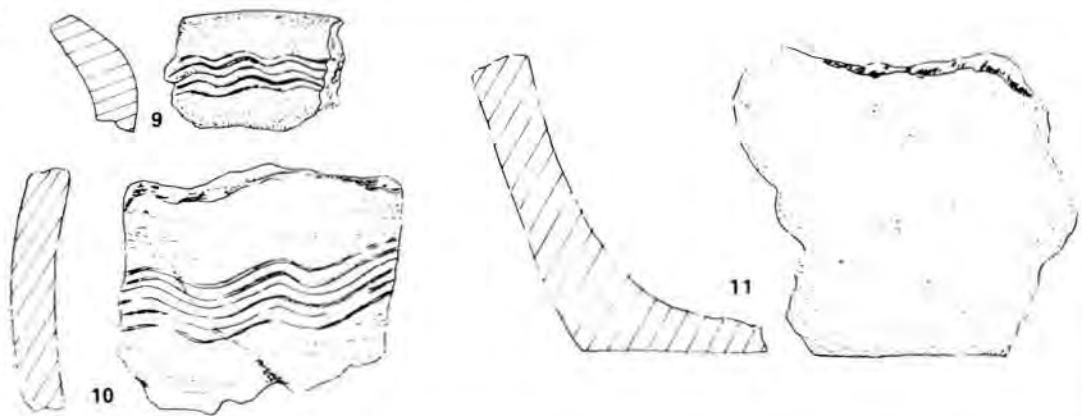


2

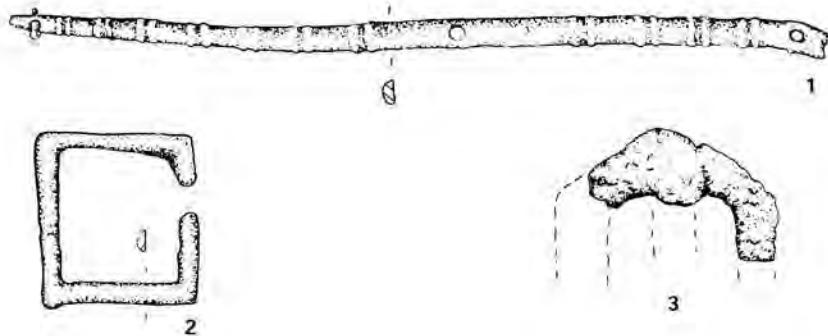
149



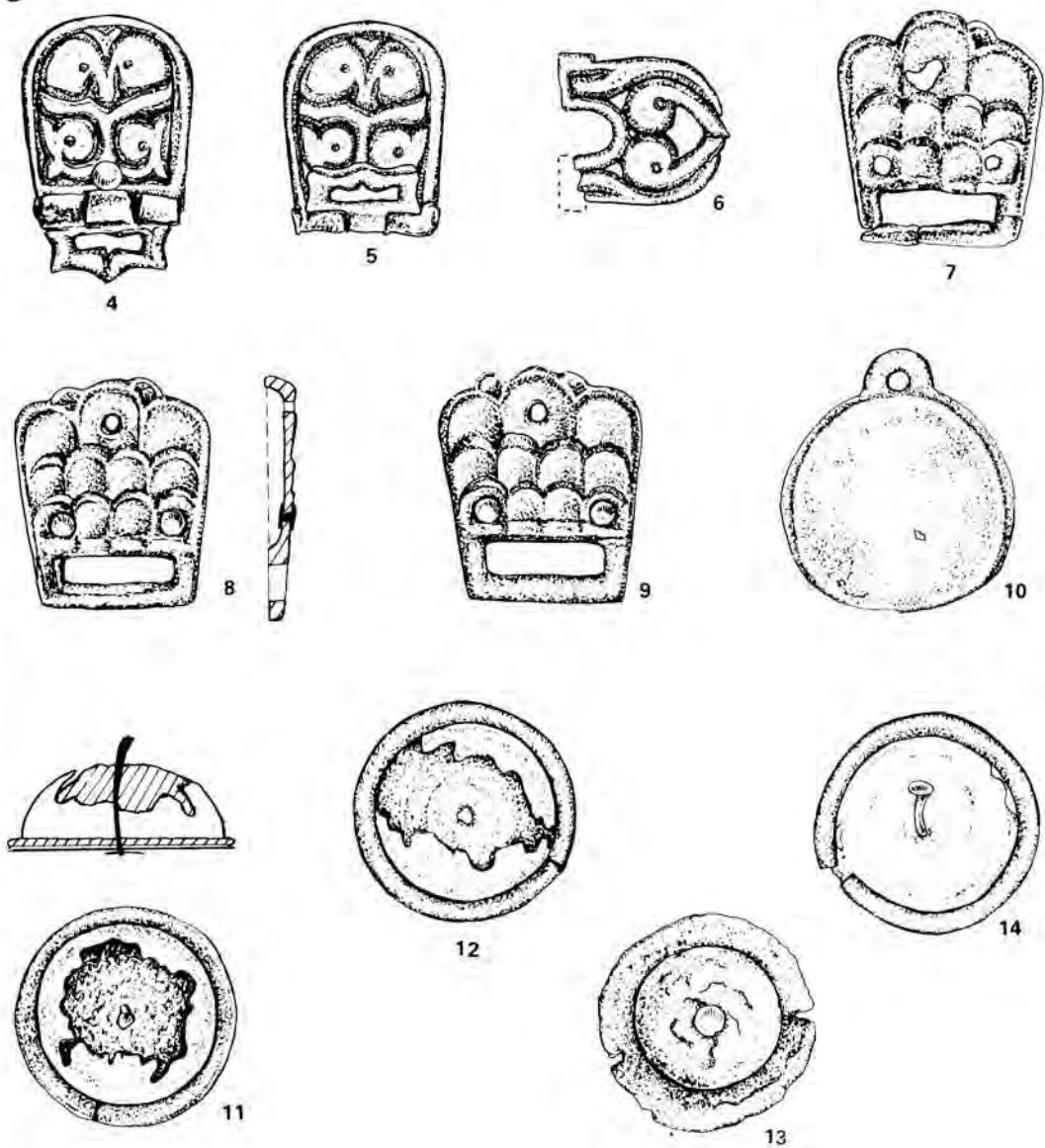
151



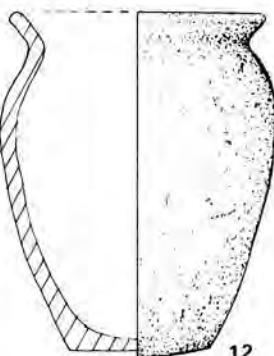
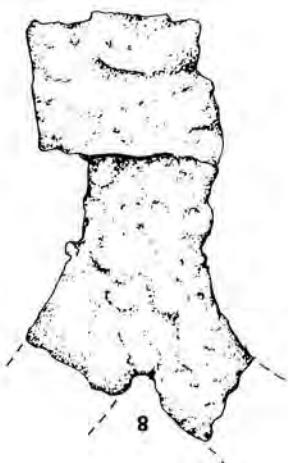
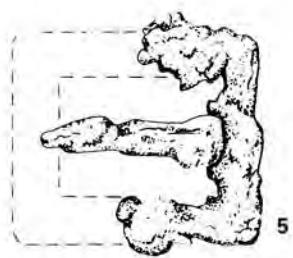
152



153

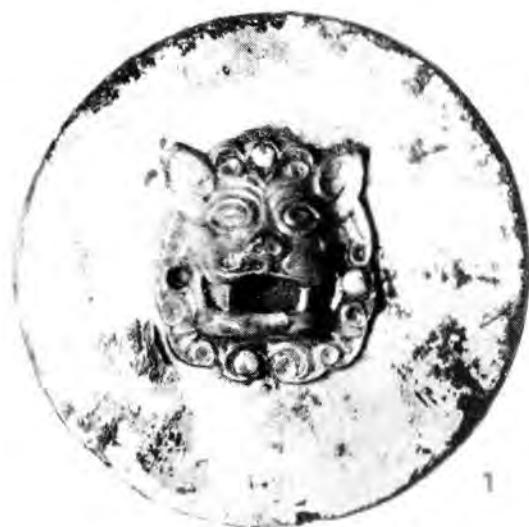


153





Taf. LVII. Komárno-Schiffswerft. 1-7 - Grab 103; 8-19 - Grab 114.



1



2



3



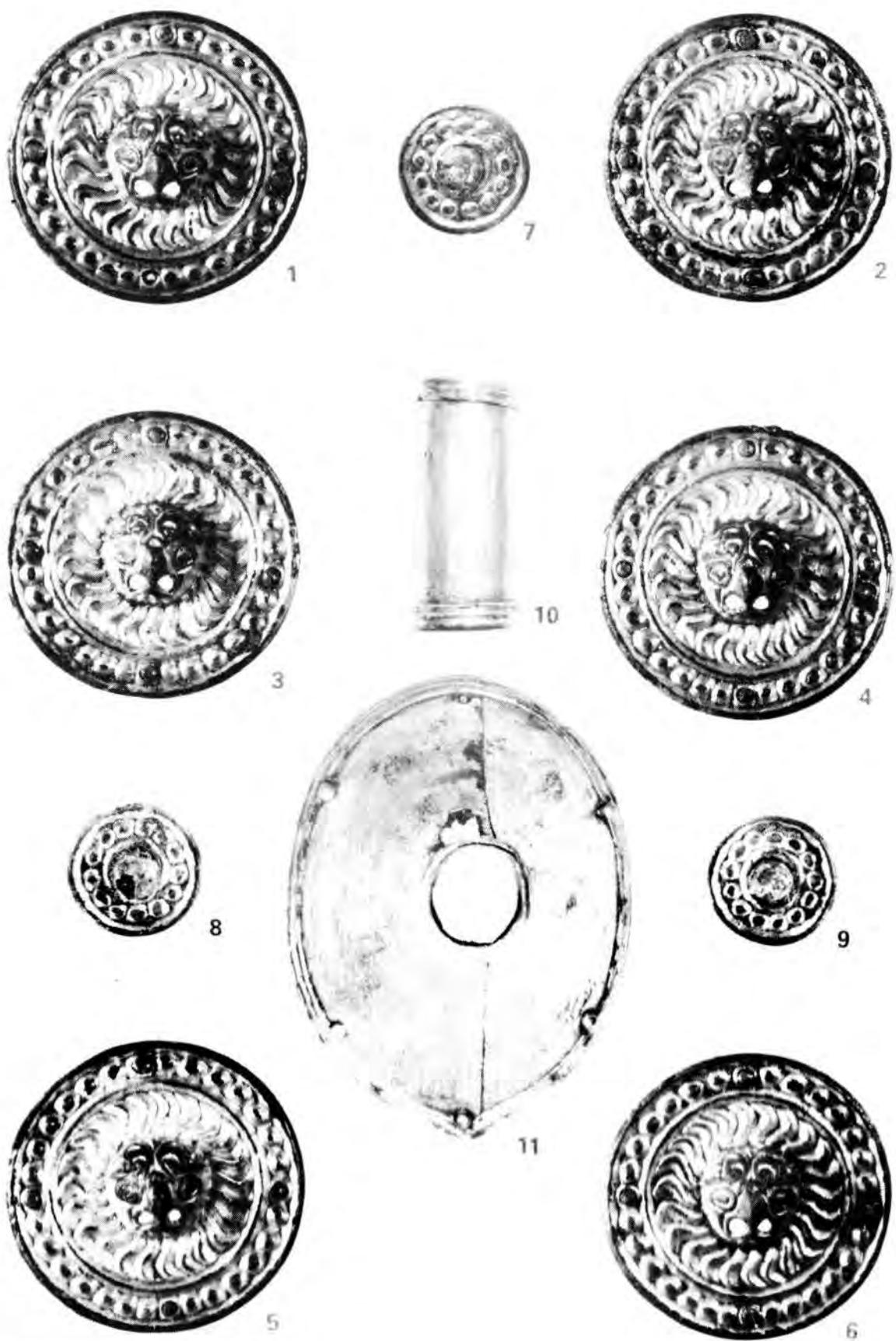
4

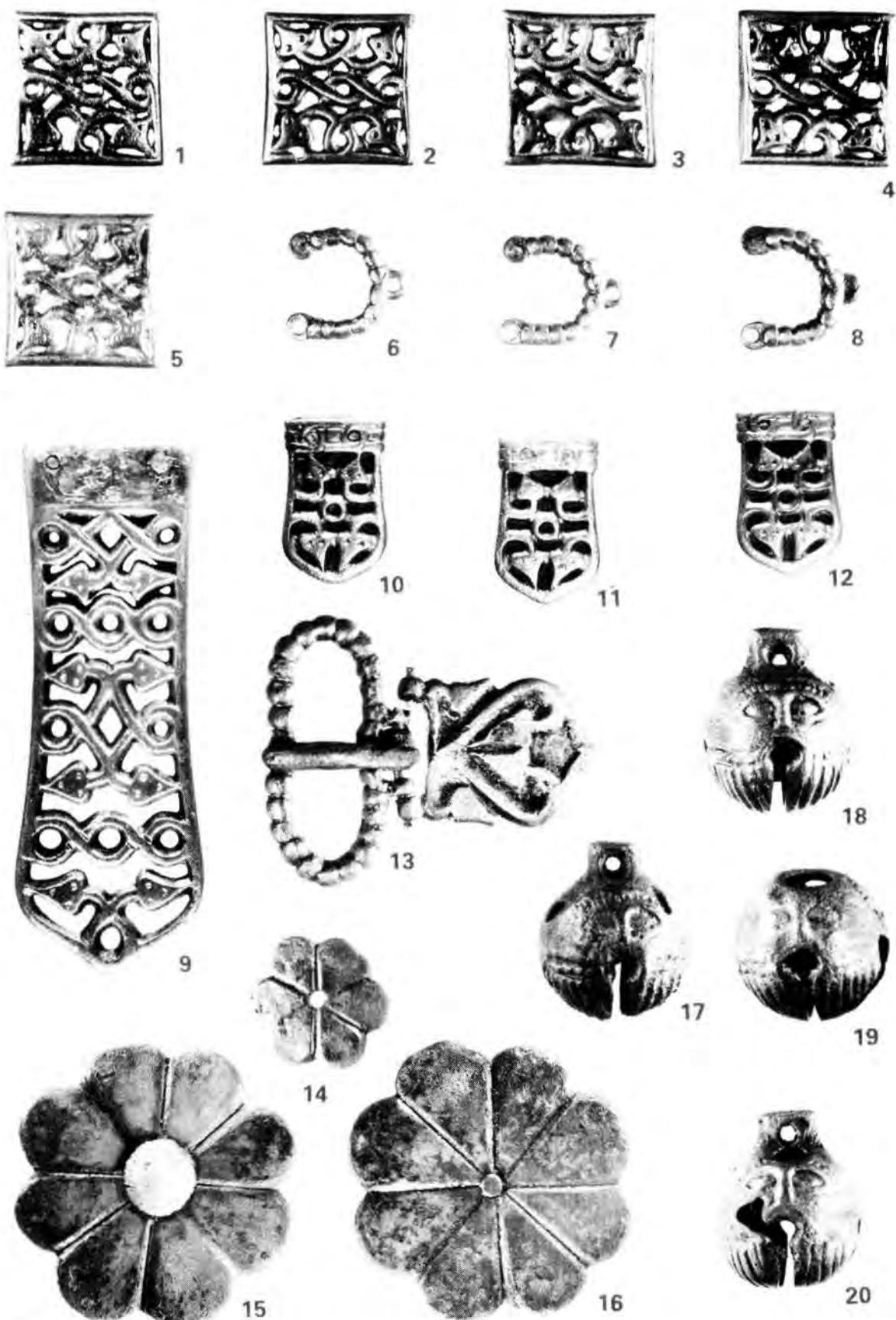


5

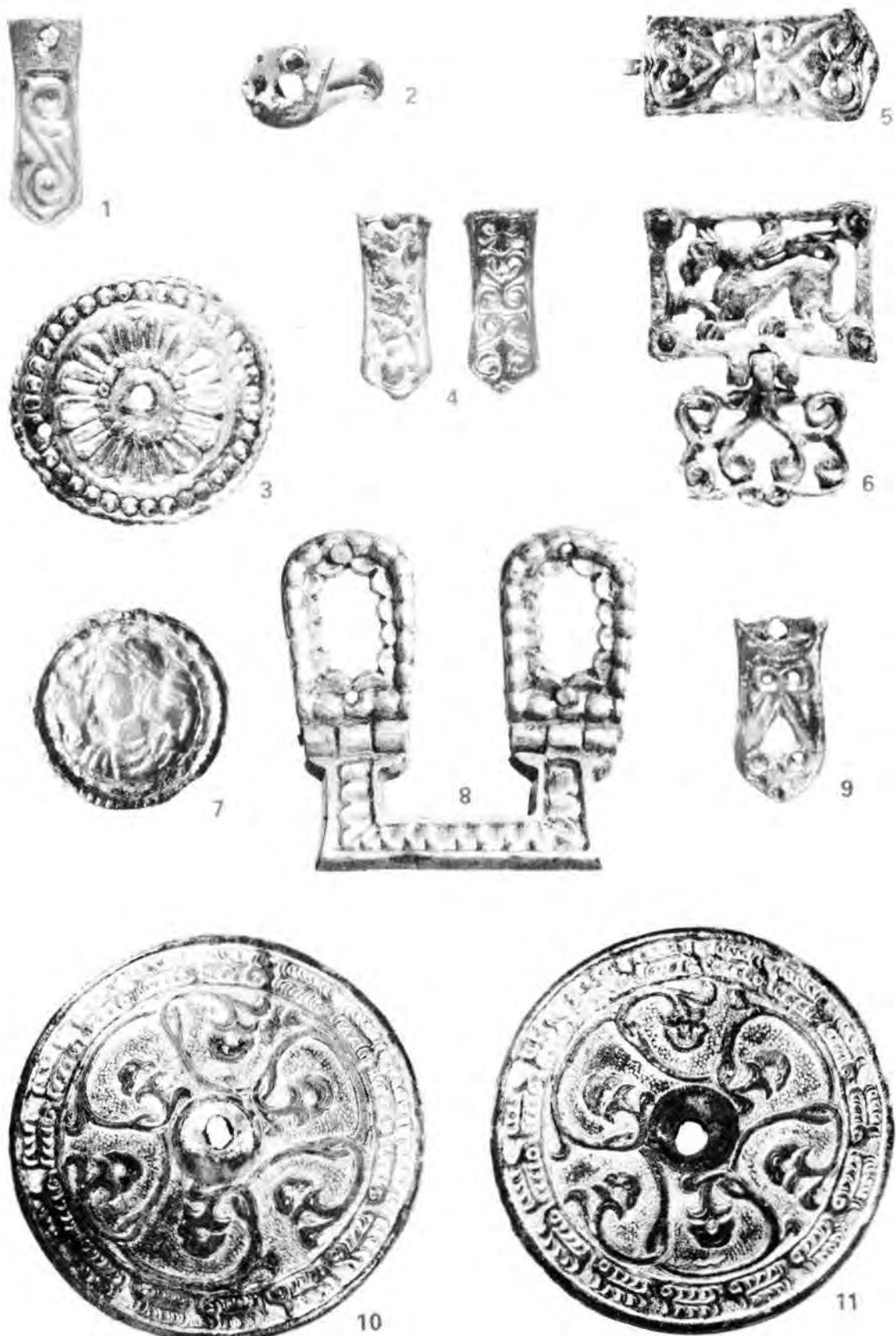


6





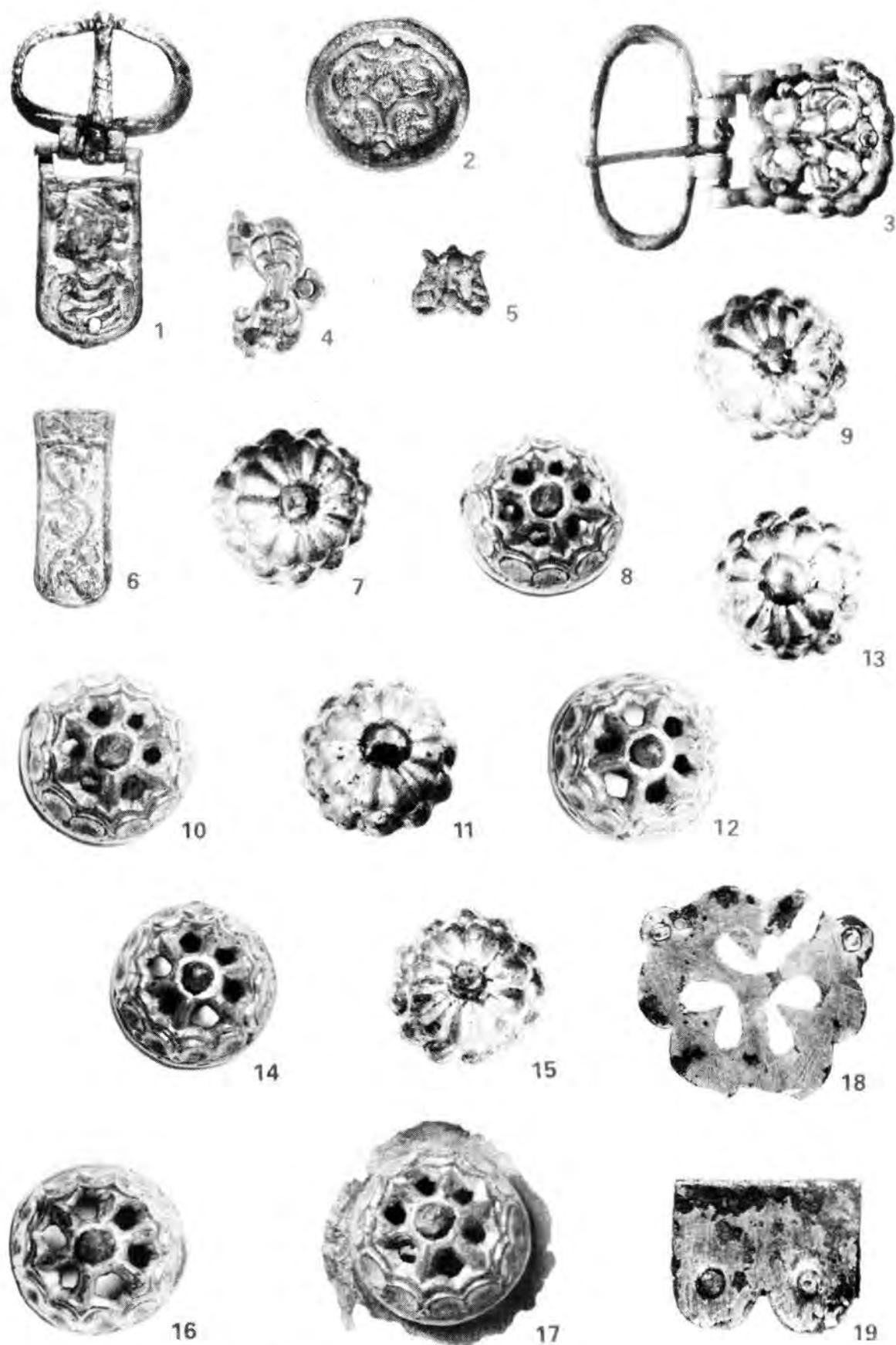
Taf. LX. Komarno-Schiffswerft. 1-20 - Grab 107.



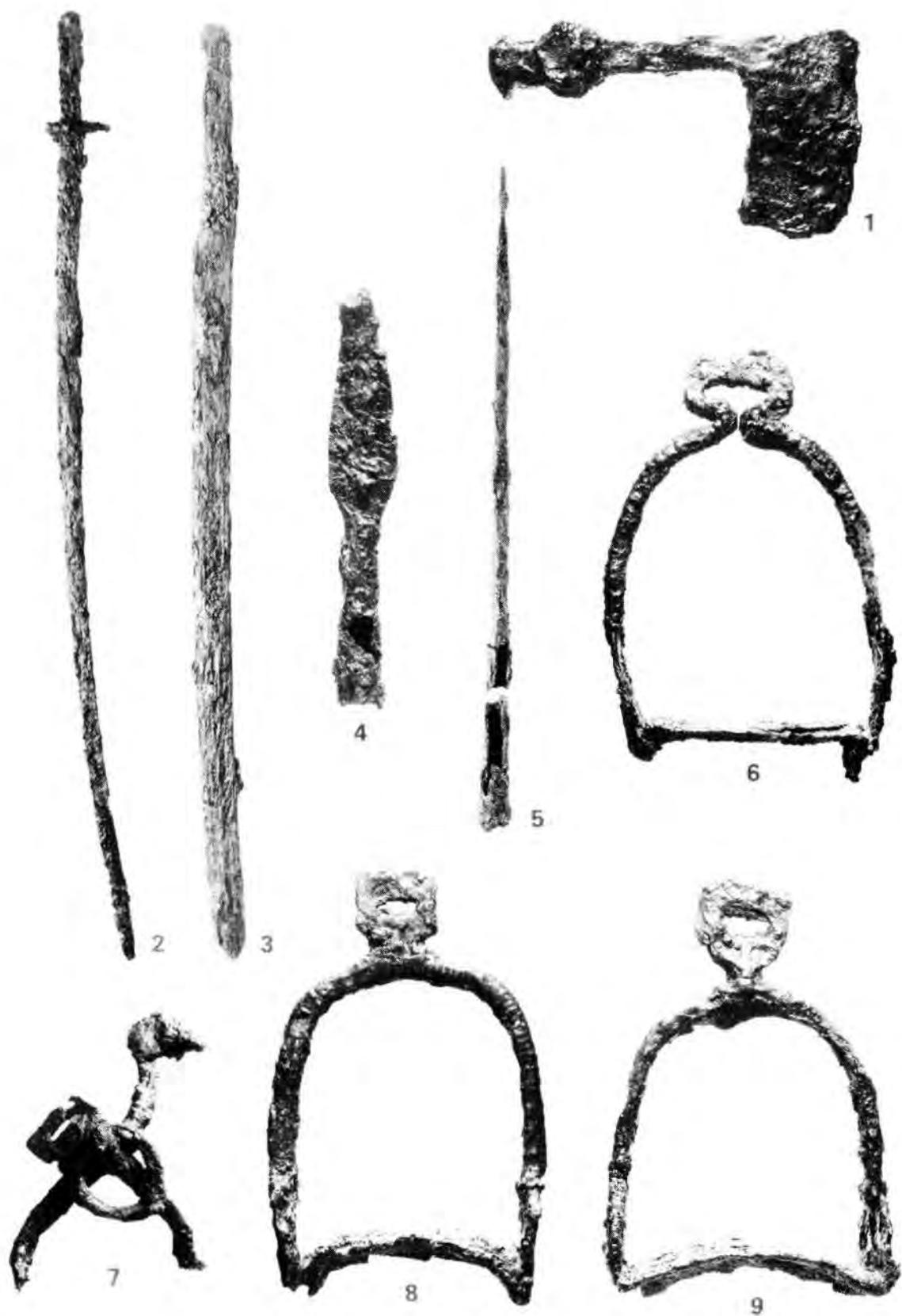
Taf. LXI. Komarno-Schiffswerft. 1-3 - Grab 109; 4-6 - Grab 130; 7, 9-11 - Grab 149; 8 - Grab 121.



Taf. LXII. Komárno-Schiffswerft, 1-7 - Grab 130.



Taf. LXIII. Komárno-Schiffswerft. 1-19 - Grab 128.



Taf. LXIV. Komárnó-Schiffswerft. 1, 2, 9 - Grab 142; 3, 6 - Grab 107; 4 - Grab 132; 5 - Grab 101; 7, 8 - Grab 103.



1



2



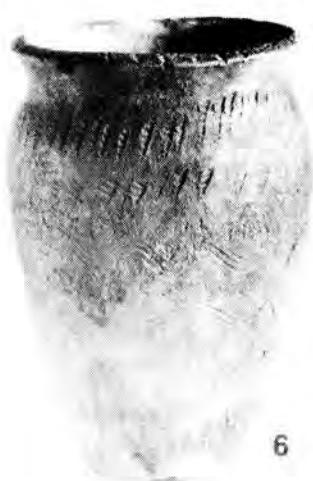
3



4



5



6



7



8



9

Taf. LXV. Komárno-Schiffswerft. 1 - Grab 103; 2 - Grab 107; 3 - Grab 114; 4 - Grab 118; 5 - Grab 120; 6 - Grab 121; 7 - Grab 134; 8 - Grab 139; 9 - Grab 142.



Taf. LXVI. Komárno-Schiffswerft. 1, 2 - Blick auf die Fundstelle; 3 - Grab 99; 4 - Grab 100; 5, 6 - Grab 103.



1



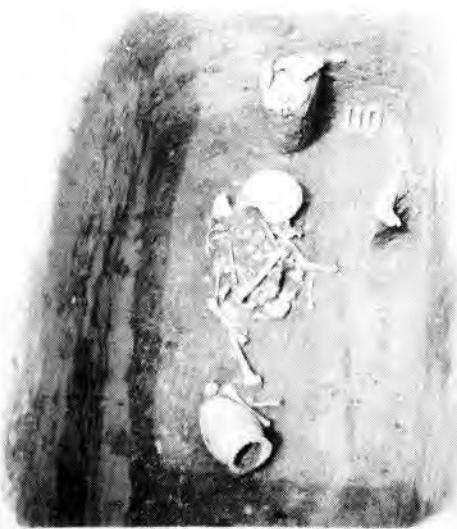
2



3



4



5



6

Taf. LXVII. Komárno-Schiffswerft. 1 - Grab 101; 2 - Grab 106; 3 - Grab 107; 4 - Grab 109; 5 - Grab 110; 6 - Grab 111.



1



2



3



4



5



6

Taf. LXVIII. Komárn-Schiffswerft. 1 - Grab 113; 2 - Grab 114; 3 - Grab 118; 4 - Grab 119; 5 - Grab 120; 6 - Grab 121.



1



2



3



4



5



6

Taf. LXIX. Komárno-Schiffswerft, 1 - Grab 123; 2 - Grab 125; 3 - Grab 130; 4 - Grab 131; 5 - Grab 137; 6 - Grab 138.



1



2



3



4



5



6

Taf. LXX. Komárno-Schiffswerft. 1 - Grab 139; 2 - Grab 145; 3 - Grab 146; 4 - Grab 147; 5 - Grab 148; 6 - Grab 152

ANTHROPOLOGISCHE ANALYSE DES GRÄBERFELDES IN KOMÁRNO-SCHIFFSWERFT (1987–1989) (II. TEIL)

JÚLIUS JAKAB

(Archäologisches Institut des SAW, Nitra)

The article contains the main results of the anthropological analysis of the second skeleton group from the Avar cemetery (the graves 91-153). It is completed by 4 text tables and 14 pictures. There were defined in the series 3 mongolid and 2 mongoloid individuals.

Die Ergebnisse der anthropologischen Analyse des ersten Teiles der aus diesem Gräberfeld in den J. 1979-83 geborgenen Skelette (*Trugly, 1987*) wurden bereits publiziert (*Gomolčák - Jakab, 1987*). Bei der Abdeckung der Fundstelle in den J. 1987-1989 (*Trugly, 1993*) wurden 63 Gräber erschlossen (Gräber 91-153). In 35 Fällen handelte es sich um sog. Reitergräber. Das ganze Gräberfeld wies jedoch insgesamt sogar 63 Reitergräber auf, d. h. 41 % von 153 Gräbern. *A. Trugly (1993)* nimmt an, daß auf dem Gräberfeld ursprünglich etwa 200 Gräber gewesen sein könnten. Die ältesten, im Westteil des Gräberfeldes situierten Gräber datiert er an das Ende des 7. bis Anfang des 8. Jh. Das Belegungsende setzt er in die ersten Jahrzehnte des 9. Jh. an. Die Skelette waren in den meisten Gräbern NW-SO orientiert. Verhältnismäßig häufig kam jedoch auch O-W-Orientierung vor.

Außer Gräbern von sieben Kindern und einem Erwachsenen waren alle übrigen sekundär von Grabräubern gestört. Infolgedessen sind viele Skelette unvollständig und manchmal weisen auch die Fragmente des gleichen Knochens verschiedene Verfärbung und eine unterschiedliche Erhaltungsstufe auf. Seichte Spuren von Einschnitten eines scharfen Gegenstandes auf mehreren Knochen bzw. ihren Bruchstücken entstanden offenbar ebenfalls bei der Störung der Gräber durch Grabräuber.

Die Gräber 122 und 129 enthielten kein anthropologisches Material und in zweien waren zwei Individuen bestattet. Von einem Doppelgrab sprechen wir nur im Falle, wenn im Grabe zwei mehr oder weniger vollständige Skelette oder zumindest postkraniale Skelette gefunden wurden (Gräber 99 und 152). Die Fundsituationen, bei denen außer dem Skelett im Grabe auch ein Schädel bzw. Schädelbruchstück eines weiteren Individuums zum Vorschein kamen, wurden im vorangehenden Beitrag interpretiert (*Gomolčák - Jakab, 1987*). Sie entstanden offenbar während der „Plünderung“ der Gräber, wenn der Schädel mit größter Wahrscheinlichkeit in das Grab aus einem anderen gestörten gelangte (Gräber 131 und 142). Folglich fehlt dann in einem solchen Grab entweder der ganze Schädel (Gräber 104 und 119) oder verblieb in ihm nur der Unterkiefer (Gräber 123 und 128). Im anthropologischen Material aus sechs sekundär gestörten Gräbern fand man bei der

Analyse sog. fremde Menschenknochen, die ursprünglich zusammen mit den breitgeworfenen Knochen eines mehr oder weniger vollständigen Skelettes vermischt wurden (Gräber 94, 99, 107, 127, 132 und 140). Richtiger wäre es etwa, wenn zu diesen Gräbern auch die oben angeführten Gräber mit den überzähligen isolierten Schädeln zugerechnet würden. Aus der Gräbergruppe mit fremden Menschenknochen könnten wir vielleicht das Doppelgrab 99 ausscheiden, in welchem außer dem Skelett einer über 40 Jahre alten Frau und eines kleineren Kindes auch die linke Tibia und ein Diaphysenbruchstück wahrscheinlich des linken Femurs eines Kindes in perinatalem Alter gefunden wurde. Es ist nur wenig wahrscheinlich, daß diese Knochen aus einem anderen Grabe stammen. Es liegt also die Erklärung über den Tod der Frau in fortgeschrittenem Schwangerschaftsstadium nahe. Leider handelt es sich um Funde von Knochen des unteren Gliedmaßes eines Foetus oder Neugeborenen in sekundärer Lage, was keine eindeutige Interpretation ermöglicht.

Bei der Analyse des anthropologischen Materials wurde ein Teil des ANTRIS-Programms benutzt (*Jakab - Poláčik, 1990*). Aus diesen Austrittsdaten wurden Kategorisierungen und Ergebnisse der Berechnungen benutzt. Die anthropologische Beurteilung mit einer Tabellen- und Bilderbeilage befindet sich in der Dokumentationsabteilung des Archäologischen Instituts der SAW in Nitra unter der Nr. 13290/93. Die Rekonstruktion der Skelette führte *A. Šišková* in Zusammenarbeit mit *M. Bublová* durch. Autor der Diagnosen von pathologischen Veränderungen an den Knochen ist *MUDr. L. Gindlová* aus der Radiodiagnostischen Abteilung NsP in Galanta. Die Phtodokumentation machte in Zusammenarbeit mit dem Autor *V. Koša*.

CHARAKTERISTIK DER SKELETTE

Grab 91 - Kind, Infans III (6- bis 7jährig). Fragmente eines grazilen Schädels und postkranialen Skelettes mit schwach entwickeltem Muskelansatzrelief (MAR). Der Kiefer brachyuran (160,6), die Femoren pilastrisch (bilat. 100,0), die Tibien in der Mitte (bilat. 92,9) und beim Foramen nutricum (bilat. 94,1) euryknem. Os parietale interstitiale lat. sin. (rechts nicht auswertbar).

Grab 92 - Kind, Infans II (1,5- bis 2,5jährig). Fragmente des Schädels und postkranialen Skelettes von grazilem Bau mit schwach ausgebildetem MAR. Die Femoren pilastrisch (l. dx. 109,1; l. sin. 100,0) und eurymer (bilat. 86,7). Sutura metopica supranasalis. Ossa suturae lambdoideae bilat.

Grab 93 - Kind, Infans II (6- bis 9monatig). Korrodierte Fragmente des unvollständigen Schädels und postkranialen Skelettes von grazilem Bau mit schwach entwickeltem MAR.

Grab 94 - Kind, Infans III (14- bis 17jährig). Schädelfragmente von grazilem bis mittlerem Bau mit schwach entwickeltem MAR. Stark beschädigtes postkraiales Skelett von grazilem bis mittlerem Bau mit schwach bis mittelmäßig entwickeltem MAR. Die Femoren pilastrisch (l. dx. 111,1; l. sin. 127,8) und hyperplatymer (l. dx. 63,0; l. sin. 72,0). Die Tibien in der Mitte (bilat. 70,8) und beim For. nutricium (l. dx. 76,9; l. sin. 76,0) euryknem. Ossa suturae lambdoideae lat. dx. (links nicht auswertbar). Diasteme zwischen C bis P₁ rechts unten. Cribra orbitalia bilat., Karies M₁ und M₂ in der rechten Maxilla (lockere Zähne).

Grab 95 - Kind, Infans II (10- bis 14monatig). Die korrodierter Fragmente des unvollständigen Schädels und postkranialen Skelettes grazil mit schwach entwickeltem MAR. Der rechte Femur unpilastrisch (91,7), der linke pilastrisch (100,0), beidseitig eurymer (bilat. 92,9). Die linke Tibia in der Mitte (81,8) und beim For. nutricium (84,6) euryknem. Sutura metopica supranasalis.

Grab 96 - Kind, Infans II (6- bis 12monatig). Bruchstücke des Schädels und postkranialen Skelettes von grazilem Bau mit schwach entwickeltem MAR. Der linke Femur unpilastrisch (90,0) und stenomer (100,0). Die linke Tibia beim For. nutricium euryknem (81,8).

Grab 97 (Abb. 1: 1) - Frau (DS: - 0,98), Adultus II (30-40-jährig). Stark beschädigtes Kranium von mittlerem Bau mit schwachem MAR. Die Fragmente des Neuro- und Splanchnokraniums ausgeprägt postmortal deformiert, so daß sie nur eine beiläufige Rekonstruktion des Schädels ermöglichen. Der Umriß des Neurokraniums ist birsoid. Beschädigtes postkraiales Skelett von grazilem bis mittlerem Bau mit schwach mittelmäßig ausgebildetem MAR. Hyperdolichokran (68,9), orthokran (74,2), akrokran (107,6), mesen (53,9), chamaerrhin (56,0), orthognath (95,7). Die Femoren pilastrisch (l. dx. 112,0; l. sin. 112,5) und eurymer (l. dx. 86,2; l. sin. 85,7). Die rechte Tibia in der Mitte euryknem (71,4), die linke mesoknem (67,9), beim For. nutricium beide mesoknem (l. dx. 68,8; l. sin. 63,6). Sehr hohe Figur (171,1 cm). Ossa suturae lambdoideae bilat. Karies M₂ in der rechten Maxilla und M₃ beidseitig unten, Cystis alveolaris bei P₁ und P₂ in der rechten Maxilla. Perforatio septi humeri bilat. (Ø bilat. 12 mm).

Grab 98 (Abb. 1: 2) - Frau? (DS: - 0,79), Adultus I (20- bis 30-jährig). Beinahe unbeschädigtes Kranium von grazilem bis mittlerem Bau mit schwachem bis mittlerem MAR und sphenoidem Umriß des Gehirnschädelns. Die beinahe unbeschädigten Knochen des postkranialen Skelettes von grazilem Bau mit schwachem bis mittlerem MAR. Aristenkephal (1471 cm³), brachykan (84,4), hypsikran (76,3), tapeinokran (90,4), leptoprosop (92,8), mesen (53,6), mesokonch bilat. (l. dx. 77,5; l. sin. 80,0), mesorrhin (47,9), brachyuran (152,5), orthognath (95,7). Die Femoren pilastrisch (l. dx. 104,2; l. sin. 112,5), der rechte hyperplatymer (72,4), der linke platymer (81,5). Die Tibien in der Mitte mesoknem (bilat. 66,7), beim For. nutricium die rechte euryknem (71,4), die linke mesoknem (69,0). Mittelhohe Gestalt (155,2 cm). Torus palatinus partialis. Cribra orbitalia lat. dx. Perforatio septi humeri lat. sin. (Ø 2 mm).

Grab 99 - a (Abb. 1: 3) - Frau (DS: - 0,81), Maturus I (40- bis 50jährig). Die mäßig postmortal deformede Kalva und Schädelfragmente von grazilem bis mittlerem Bau mit schwach bis mittelmäßig entfaltetem MAR. Der Umriß des Neurokraniums birsoid. Das stark beschädigte bis sehr stark beschädigte postkraiale Skelett von grazilem bis mittlerem Bau mit schwach bis mittelmäßig ausgebildetem MAR. Hyperdolichokran (69,4). Die Femoren unpilastrisch (l. dx. 88,9; l. sin. 85,2), hyperplatymer (l. dx. 71,9; l. sin. 67,7). Die rechte Tibia in der Mitte (73,1) und beim For. nutricium (72,4) euryknem. Übermittelhohe Figur

(157,2 cm). Ossa suturae lambdoideae bilat., Os parietale interstitiale lat. sin., Verdichtung zwischen C bis C im Unterkiefer. Karies P₁ beidseitig oben (lockere Zähne), Parodontosis diffusa. Spondylrosis deformans universalis.

Grab 99 - b - Kind, Infans II (1- bis 2,5jährig). Fragmente des ganzen Skelettes von grazilem Bau mit schwach entwickeltem MAR. Der linke Femur pilastrisch (100,0) und platymer (84,6), der rechte eurymer (85,7). Die rechte Tibia in der Mitte (81,8) und beim For. nutricium (76,9) euryknem.

Grab 100 - Geschlecht unbestimmt (DS: - 0,17), Juvenis - Adultus I. Die Schädelfragmente wahrscheinlich von mittlerem bis robustem Bau mit wahrscheinlich mittelmäßig entwickeltem MAR. Die Fragmente des postkranialen Skelettes von mittlerem Bau. Der linke Femur pilastrisch (109,1) und eurymer (88,0).

Grab 101 - Mann (DS: +1,15), Adultus II (30- bis 40jährig) Die Schädelbruchstücke wahrscheinlich von mittlerem bis robustem Bau mit wahrscheinlich mittelmäßig entwickeltem MAR. Das beschädigte bis sehr beschädigte postkraiale Skelett von mittlerem Bau mit mittelmäßig mächtigem MAR. Der Femur rechts pilastrisch (103,7), links unpilastrisch (92,9) und beidseitig platymer (l. dx. 83,3; l. sin. 75,0). Die Tibien in der Mitte (l. dx. 85,7; l. sin. 73,3) und beim For. nutricium (l. dx. 78,1; l. sin. 71,9) euryknem. Geringe Höhe der Figur (158,7 cm). Spondylolysis L V bilat. im Isthmus des Wirbelbogens, Arthrosis articuli costovertebralis (auf einer rechtsseitigen Rippe).

Grab 102 - Kind, Infans II (1- bis 2jährig). Bruchstücke des Schädels und postkranialen Skelettes von grazilem Bau mit schwach entwickeltem MAR.

Grab 103 (Abb. 2: 1) - Mann (DS: +1,17), Adultus II (30- bis 40jährig). Mäßig postmortal deformiertes, beschädigtes Kranium von mittlerem Bau mit mittelmäßigem bis mächtigem MAR und birsoidem Umriß des Neurokraniums. Beschädigtes, robustes postkraiales Skelett mit mächtig entwickeltem MAR. Aristenkephal (1543 cm³), hyperbrachykan (85,0), orthokran (71,1), tapeinokran (83,7), mesokonch bilat. (l. dx. 76,1; l. sin. 80,0), mesorrhin (50,0), brachyuran (148,8), orthognath (89,7). Die Femoren pilastrisch (l. dx. 112,9; l. sin. 109,7) und eurymer (l. dx. 90,9; l. sin. 91,2). Die Tibien in der Mitte (bilat. 80,6) und beim For. nutricium (l. dx. 78,9; l. sin. 80,0) euryknem. Mittelhohe Figur (166,4 cm). Auffallend abgeflachtes rechtes Schäeldach, das auch im Endokranium transformiert ist (Ausmaße an der äußeren Lamina: ca. 66x78 mm), Torus palatinus totalis, Torus maxillaris et mandibularis partialis, Verdichtung zwischen I rechts bis I₂ links oben und zwischen I₁ bis C links unten. Extrem robuste und wenig gewölbte Schlüsselbeine. Spina bifida S I totalis, Spondylarthrosis thoracalis, Arthrosis articuli costovertebralis bilat. (auf dem Th VIII bis Th X).

Grab 104 - Mann (DS: +1,13), Adultus II (30- bis 40jährig). Der Schädel wurde nicht eingeliefert. Beinahe unbeschädigtes postkraiales Skelett von grazilem bis mittlerem Bau mit mittelmäßig mächtigem MAR. Der linke Femur pilastrisch (103,4) und platymer (79,4). Mittelhohe Figur (161,8 cm).

Grab 105 (Abb. 2: 2) - Frau (DS: - 1,00), Senilis (über 60-jährig). Beschädigtes Kranium und beschädigtes Skelett von mittlerem Bau. MAR des Schädels mittelmäßig entwickelt und auf dem postkraiale Skelett mittelmäßig bis mächtig ausgebildet. Der Umriß des Neurokraniums ist sphenocephal. Aristenkephal (1432 cm³), brachykan (80,3), orthokran (71,6), tapeinokran (89,1) mesokonch rechts (81,8), hypsikonch links (87,8), chamaerrhin (51,0). Der rechte Femur unpilastrisch (96,6) und platymer (84,8), der linke pilastrisch (100,0) und eurymer (90,6). Die rechte Tibia in der Mitte (68,8) und beim For. nutricium (70,0) mesoknem, die linke in der Mitte euryknem (70,0) und beim For. nutricium mesoknem (68,6). Übermittelhohe Figur (156,6 cm). Ossa suturae lambdoideae lat. sin., Os parietale interstitiale bilat. Caries M₁ und M₂ links unten, Cystis alveolaris bei I₂ und P₂ rechts unten und C beidseitig oben, Parodontosis diffusa (partialis gravis). Sacralisatio L V bilat. totalis. Spondylrosis deformans universalis, Arthrosis universalis (am ausgeprägtesten ist beidseitige Gonarthrosis (Abb. 1: 2). Auf der ventralen Seite der kranialen terminalen Fläche des Körpers L IV ist eine ausgeprägte Hackspur mit einer scharfen dünnen Klinge (Abb. 14:

3). Der Eingriff war ventrodorsal gerichtet und entstand auf dem nichtfossilisierten Wirbel. An den Femorenköpfen befinden sich seichte schmale Rillen mit scharfen Kanten (Abb. 14: 2). Die Hackspur und die Rillen entstanden wahrscheinlich bei der sekundären Störung des Grabes.

Grab 106 - Frau (DS: - 1,39), Adulitus I (20- bis 30jährig). Ausgeprägt postmortal deformierte, hyperbrachymorphe Kalva und Fragmente des Schädels von grazilem bis mittlerem Bau mit schwach bis mittelmäßig entwickeltem MAR. Der Umriß des Neurokraniums war wahrscheinlich sphäroid. Stark beschädigtes postkraniales Skelett von grazilem bis mittlerem Bau mit mittelmäßig entwickeltem MAR. Brachyuran (151,3?). Die Femoren pilastrisch (l. dx. 100,0; l. sin. 104,2) und hyperplatymer (bilat. 74,2). Die Tibien in der Mitte euryknem (bilat. 75,0). Die Figur untermittelgroß (150,0 cm). Diastemen zwischen C bis P₁ beidseitig oben und rechts unten (links unten nicht auswertbar). Vergrößerte Zahnsteinbildung auf der bukalen Seite der Zähne der Maxilla. An vielen Rippen sind Spaltbrüche ohne Anzeichen der Heilung.

Grab 107 (Abb. 2: 3) - Mann (DS: + 0,77), Maturus I (40- bis 50jährig). Beinahe unbeschädigtes Kalvarium von mittlerem bis robustem Bau mit mittelmäßig bis mächtigem MAR. Der Umriß des Neurokraniums sphenoid. Das beschädigte bis stark beschädigte postkraniale Skelett von mittlerem bis robustem Bau mit mittelmäßig mächtigem MAR. Aristenkephal (1638 cm³). Brachykan (84,2), orthokan (72,3), tapeinokan (85,8), mesokonch bilat. (l. dx. 83,7; l. sin. 81,8), leptorrhin (45,5). Die Femoren pilastrisch (l. dx. 111,1; l. sin. 103,6) und platymer (l. dx. 76,5; l. sin. 75,8). Die Tibien in der Mitte (l. dx. 73,3; l. sin. 77,4) und beim For. nutricium euryknem (l. dx. 77,1; l. sin. 79,4). Untermittelhohe Figur (162,2 cm). Karies M₃ rechts unten, stärkere Zahnsteinbildung auf der bukalen Zahnseite der Maxilla. Perforatio septi humeri lat. sin. (Ø 9 mm). Auf dem Stirnbein (Abb. 14: 1), einem Brustwirbel, auf dem Kopf des linken Oberarmknochens und dem Kopf des rechten Femurs sind verschiedene lange (4-17 mm) seichte Spuren von Einschnitten mit scharfen Kanten. In der Mitte der Diaphyse des rechten Humerus befinden sich verhältnismäßig ausgedehnte Flächen nach Eingriffen mit einem scharfen Gegenstand, deren Ergebnis die Entfernung des Periost und der Oberflächenschichten des Kompakta war. Es handelt sich offenbar um die Folgen von zufälligen evtl. absichtlichen Eingriffen bei der sekundären Störung des Grabes.

Grab 108 (Abb. 3: 1) - Mann (DS: + 1,27), Senilis (über 60-jährig). Beinahe unbeschädigtes Kranium von mittlerem bis robustem Bau mit mittelmäßig bis mächtigem MAR und birsoidelem Umriß des Neurokraniums. Beinahe unbeschädigtes postkraniales Skelett von robustem Bau mit mächtigem MAR. Aristenkephal (1550 cm³), brachykan (83,5), orthokan (74,7), tapeinokan (89,5), mesoprosop (87,9), lepten (55,3?), mesokonch (82,6 bilat.). Die Femoren pilastrisch (l. dx. 103,1; l. sin. 106,3), der rechte eurymer (85,7), der linke platymer (83,3). Die Tibien in der Mitte mesoknem (l. dx. 65,8; l. sin. 67,6), die rechte beim For. nutricium mesoknem (65,9) und die linke platynem (62,8). Die Figur übermittelhoch (168,6 cm). Foramen mentale accessorium lat. sin. Karies I₂ in der rechten Maxilla, Parodontosis diffusa, stärkere Zahnsteinbildung auf der bukalen Seite der Zähne beider Kiefer. Spina bifida S 1 subtotalis. Stand nach der Fraktur der proximalen Metaphysis der linken Fibula mit nachfolgenden periostalen Appositionen auf der proximalen Metaphysis der linken Fibula und im Membranbogen Interossea auf den distalen Metaphysen beider Knochen des linken Unterschenkels. Arthrosis articuli costovertebralis Th IX et Th X lat. sin. (Abb. 13: 1) et articuli sternoclavicularis lat. dx., Arthrosis articuli metatarsophalangealis I lat. dx. (Abb. 13: 3). Spondylarthrosis deformans universalis (cervicalis et lumbalis gravis). Auf dem linken Epikondylus des linken Femurs ist eine niedrige, ausgeprägt umgrenzte Knochenapposition von ovaler Form mit den Ausmaßen etwa 8x19 mm (Höhe 1 bis 3 mm).

Grab 109 - Kind, Infans II (1- bis 4jährig). Die Bruchstücke des Schädels und postkranialen Skelettes von grazilem Bau mit schwach entfaltetem MAR. Der linke Femur platymer (77,8).

Grab 110 (Abb. 10: 1) - Kind, Infans II (3-5jährig). Beinahe unbeschädigtes Kranium und beschädigtes bis sehr beschädigtes Skelett von grazilem Bau mit schwachem MAR. Der Umriß des

Neurokraniums ovoid. Brachykan (84,0), hypsikan (76,0), tapeinokan (90,5), euryprosop (82,5), euryen (49,5), mesokonch rechts (84,8), hypsikonch links (87,5), chamaerrhin (54,3), brachyuran (187,5), orthognath (93,8). Die Femoren unpilastrisch (bilat. 92,9), der rechte platymer (81,3), der linke hyperplatymer (65,0). Die Tibien in der Mitte (bilat. 92,3) und beim For. nutricium (93,3) euryknem. Sutura metopica supranasalis, Os suturae lamboideae lat. sin. Cribra orbitalia bilat.

Grab 111 (Abb. 3: 2) - Frau (DS: - 1,00), Maturus II (50- bis 60jährig). Korrodierte Kalvaria und Fragmente des unvollständigen Schädels von mittlerem Bau mit mittelmäßig entwickeltem MAR. Der Umriß des Neurokraniums sphenoid. Beschädigtes bis stark beschädigtes Skelett von mittlerem Bau mit schwach ausgebildetem MAR. Mesokan (75,3). Die Femoren unpilastrisch (l. dx. 91,7; l. sin. 92,0), der rechte hyperplatymer (74,2). Die Tibien in der Mitte (l. dx. 79,2; l. sin. 83,3) und beim For. nutricium (bilat. 74,1) euryknem. Höhe der Figur übermittelgroß (158,2 cm). Arthrosis facies articularis sternalis claviculae lat. sin. In der Gegend der rechten Schläfe befindet sich im Gehirnschädel ein verhältnismäßig großes Loch nach einem intentionalen Eingriff (Ausmaße: ca 58x120 mm). Es hat eine mehr oder weniger ovale Form und reicht auf das Stirn-, Scheitel- und Schläfenbein. Die Wände und Ränder des Loches sind am ganzen Umfang korrodiert, wodurch die Bestimmung der Ätiologie seiner Entstehung nicht möglich ist. Es reicht bis in die rechte Augenhöhle, die den kontinuierlichen Verlauf seines Randes in etwa 32 mm Länge stört. Spondylosis deformans thoracalis et lumbalis. Auf den Femorenköpfen sind seichte schmale Rillen mit scharfem Rand (rechts vier, links eine). Es liegen hier offenbar abermals Folgen des sekundären Eingriffs des Grabes vor.

Grab 112 - Kind, Infans II (2- bis 4jährig). Korrodierte Bruchstücke des unvollständigen Schädels und des stark beschädigten postkranialen Skelettes mit schwachem MAR. Die Femoren unpilastrisch (bilat. 92,9) und platymer (bilat. 82,4). Die linke Tibia in der Mitte (85,7) und beide beim For. nutricium (bilat. 87,5) euryknem. Sutura metopica supranasalis. Cribra orbitalia lat. dx. (links nicht auswertbar). Spina bifida L V totalis.

Grab 113 (Abb. 10: 2) - Kind, Infans II (3- bis 5jährig). Stark beschädigtes Kranium mit mäßig postmortal deformiertem Neurokranium und beschädigtem bis stark beschädigtem Skelett von grazilem Bau mit schwach ausgebildetem MAR. Der Umriß des Neurokraniums ist sphäroid. Hyperbrachykan (85,9), hypsikonch links (100,0?), chamaerrhin (51,4?), brachyuran (195,7). Die Femoren unpilastrisch (bilat. 92,3), eurymer (l. dx. 86,7; l. sin. 93,3). Die rechte Tibia in der Mitte mesoknem (69,2), die linke euryknem (76,9) und beim For. nutricium beide euryknem (bilat. 78,6). Sutura metopica supranasalis, Os parietale interstitiale lat. sin. Cribra orbitalia bilat.

Grab 114 (Abb. 3: 3) - Mann (DS: + 0,94), Maturus I (40- bis 50jährig). Beinahe unbeschädigtes Kranium mit mäßig asymmetrischem Neurokranium von mittlerem bis robustem Bau mit mittelmäßig bis mächtigem MAR und sphäroidem Umriß des Neurokraniums. Beschädigtes, robustes postkraniales Skelett mit mächtigem MAR. Aristenkephal (1619 cm³), hyperbrachykan (85,0), hypsikan (75,0), tapeinokan (88,2), mesoprosop (89,9), lepten (57,6), hypsikonch rechts (86,4), mesokonch links (82,2), leptorrhin (46,6?), brachyuran (150,0), orthognath (94,1). Die Femoren pilastrisch (l. dx. 131,0; l. sin. 127,6), eurymer (l. dx. 94,1; l. sin. 88,9). Die Tibien in der Mitte (l. dx. 84,4; l. sin. 83,9) und beim For. nutricium (l. dx. 75,0; l. sin. 85,7) euryknem. Hohe Figur (174,2 cm). Os parietale interstitiale lat. dx., Torus palatinus totalis. Parodontosis diffusa (partialis gravis). Äußerungen einer diffusen idiopathischen Hyperostosis: Spondylosis deformans universalis (Block Th VII-Th X, m. Forestier; Abb. 11: 5, 6; Arthrosis universalis (Omarthrosis gravis, Abb. 12: 3-7; periostale Appositionen in den Heftsehnen und den Diaphysen der Humeri. Eine kleine Erhöhung der Knochenoberfläche auf dem rechten Scheitelbein etwa 30 mm von der Sutura sagittalis und 40 mm von der Sutura coronalis (Ausmaße: ca 10 x 10 mm, Höhe ca. 2 mm). Varietät einer Rippe - eine Zwischenrippen-Knochenbrücke (Abb. 11: 1). Stand nach verheilter Fraktur dreier linker Rippen.

Grab 115 - Kind, Infans II (2- bis 4jährig). Fragmente des Schädels und Skelettes von grazilem Bau mit schwach ausgebil-

deter MAR. Der rechte Femur unpilastrisch (91,7). Sutura metopica supranasalis.

Grab 116 - unbestimmtes Geschlecht (DS: 0,00), Adultus (20- bis 40jährig). Stark korrodierte kleine Fragmente eines unvollständigen Schädels und postkranialen Skelettes von mittlerem bis robustem Bau.

Grab 117 - Kind, Infans II (1,5- bis 3jährig). Fragmente des Schädels und postkranialen Skelettes von grazilem Bau mit schwach herausgebildetem MAR. Der linke Femur eurymer (85,7). Sutura metopica supranasalis.

Grab 118 - Kind, Infans III (11- bis 13jährig). Die Kalvaria mit postmortale deformiertem Neurokranium und Fragmente des Schädels von mittlerem Bau mit schwachem MAR. Der Umriß des Neurokraniums war wahrscheinlich sphäroid. Das beschädigte bis stark beschädigte postkraniale Skelett von mittlerem Bau mit schwach bis mittelmäßig entwickeltem MAR. Mesokran (77,2?), orthokran (70,0?), tapeinokran (90,6?), brachyuran (146,3). Die Femoren pilastrisch (l. dx. 110,5; l. sin. 110,0) und platymer (l. dx. 83,3; l. sin. 80,0). Sutura metopica supranasalis, Ossa suturae lambdoideae lat. dx. (links nicht auswertbar). Cribra orbitalia bilat.

Grab 119 - Kind, Infans III - Juvenis (14- bis 18jährig). Der Schädel wurde nicht eingeliefert. Stark beschädigtes postkraniales Skelett von mittlerem Bau mit schwach bis mittelmäßig entwickeltem MAR. Der rechte Femur pilastrisch (108,7) und eurymer (85,7). Die rechte Tibia in der Mitte (84,6) und beim For. nutritum (82,8?) euryknem.

Grab 120 (Abb. 4: 1) - Frau (DS: - 1,12), Adultus II (30- bis 40jährig). Beinahe unbeschädigtes Kranium von grazilem bis mittlerem Bau mit schwach bis mittelmäßig entwickeltem MAR. Der Umriß des Neurokraniums pentagonoid. Das beschädigte postkraniale Skelett von grazilem Bau mit schwachem MAR. Aristenekphal (1480 cm³), brachykan (84,0), orthokran (73,1), tapeinokran (87,1), mesoprosop (88,6), mesen (53,8), hypsikonch bilat. (l. dx. 92,3; l. sin. 92,1), chamaerrhin (57,1), brachyuran (123,4), orthognath (92,7). Der rechte Femur unpilastrisch (95,7), der linke pilastrisch (104,3), beide platymer (l. dx. 77,8; l. sin. 75,0). Die Tibien in der Mitte (l. dx. 65,4; l. sin. 63,0) und beim For. nutritum (l. dx. 64,3; l. sin. 66,7) mesoknem. Übermittelhohe Figur (156,1 cm). Sutura metopica, Torus palatinus totalis, Torus maxillaris partialis bilat. Perforatio corporis sterni (Ø 5 mm), Perforatio septi humeri bilat. (Ø lat. dx. 8 mm, lat. sin. 11 mm).

Grab 121 (Abb. 4: 2) - Mann (DS: +0,8), Maturus II (50- bis 60jährig). Beinahe unbeschädigtes Kranium von mittlerem bis robustem Bau mit mittelmäßig bis mächtigem MAR. Der Umriß des Neurokraniums pentagonoid. Das beschädigte postkraniale Skelett von mittlerem bis robustem Bau mit mittelmäßig bis mächtigem MAR. Aristenekphal (1576 cm³), mesoknem (76,8), orthokran (74,2), metriokran (96,6), mesoprosop (87,9), lepten (57,1), chamaekonch rechts (75,5), hypsikonch links (86,7), mesorrhin (47,5), brachyuran (119,6), orthognath (96,3). Der rechte Femur pilastrisch (103,4), der linke unpilastrisch (96,9) und platymer (82,9). Die Tibien in der Mitte (l. dx. 75,0; l. sin. 77,4) und beim For. nutritum (l. dx. 75,7; l. sin. 70,3) euryknem. Die Figur übermittelhoch (169,6 cm). Torus palatinus totalis, atypischer Wuchs und unvollständiger Durchbruch von M₃ links oben (Abweichung der Achse in frontooccipitaler Richtung). Karies M₂ links oben und unten und M₃ links oben, Paradentosis partialis gravis. Spondylosis deformans thoracalis et lumbalis, Arthrosis articuli costovertebralis bilat.

Grab 123 - wahrscheinlich Mann (DS: +0,69), Adultus I (20- bis 30jährig). Vom Schädel nur der Unterkiefer von mittlerem bis robustem Bau mit mittlerem bis mächtig entfaltetem MAR. Beschädigtes Skelett von robustem Bau mit wahrscheinlich mittelmäßig bis mächtig ausgebildetem MAR. Die Femoren unpilastrisch (l. dx. 96,9; l. sin. 93,8) und platymer (l. dx. 79,4; l. sin. 82,4). Die Tibien in der Mitte euryknem (l. dx. 70,6; l. sin. 78,8), beim For. nutritum die rechte mesoknem (66,7), die linke euryknem (71,1). Hohe Figur (173,8 cm). Verdichtung zwischen P₁ rechts bis C links unten. Paradentosis diffusa, stärkere Zahneinstellung an beiden Seiten der Zähne des Unterkiefers. Stand nach

verheilter Fraktur des distalen Teiles der Diaphyse der linken Tibia ohne Abweichung der Achse mit angemessenem Kallus (Abb. 13: 6). Merkmale einer leichten Gonarthrosis. Am Kopf des linken Femurs und der Crista iliaca beider Beckenknochen sind Spuren seichter Einschnitte mit scharfen Rändern. Es handelt sich wahrscheinlich um Folgen einer sekundären Störung des Grabes.

Grab 124 - Frau (DS: - 0,90), Maturus II (50- bis 60jährig). Mäßig postmortale deformierte Kalva und Schädelfragmente von mittlerem bis robustem Bau mit mittelmäßig entwickeltem MAR. Der Umriß des Neurokraniums sphenoid. Stark beschädigtes postkraniales Skelett von mittlerem Bau mit schwach bis mittelmäßig ausgebildetem MAR. Brachykan (81,7?). Der rechte Femur pilastrisch (100,0) und beide platymer (l. dx. 82,1; l. sin. 82,8). Die rechte Tibia in der Mitte (74,1) und beim For. nutritum (73,3) euryknem. Übermittelhohe Figur (157,1 cm). Os suturae lambdoideae lat. sin. Karies P₁ und P₂ links unten und M₁ rechts unten. Paradentosis diffusa (partialis gravis). Spina bifida C I (Abb. 11: 3). Spondylarthrosis deformans universalis (cervicalis gravis).

Grab 125 (Abb. 4: 3) - Frau (DS: - 1,35), Senilis (über 60-jährig). Sehr beschädigtes Kranium mit ausgeprägt asymmetrischem und mäßig postmortale deformiertem Neurokranium von grazilem bis mittlerem Bau mit schwachem bis mittelmäßig MAR. Der Umriß des Neurokraniums ungefähr sphenoid. Beschädigtes bis stark beschädigtes postkraniales Skelett von mittlerem Bau mit schwach bis mittelmäßig entwickeltem MAR. Hyperbrachykan (85,6), mesoprosop (85,7?), hypsikonch rechts (85,0). Der rechte Femur pilastrisch (100,0), der linke unpilastrisch (96,0) und beide platymer (l. dx. 82,8; l. sin. 79,3). Die linke Tibia in der Mitte euryknem (70,4) und beim For. nutritum beide mesoknem (l. dx. 64,5; l. sin. 67,7). Übermittelhohe Figur (156,3 cm). Os suturae sagittalis, Ossa suturae lambdoideae lat. dx. Paradentosis diffusa (partialis gravis), Karies M₁ und M₂ rechts unten, M₁ links unten, Cystis radicularis C rechts oben und M₁ links unten, Cystis alveolaris bei M₂ in der rechten Hälfte der Maxilla. Perforatio corporis sterni (Ø 4 mm). Spondylarthrosis deformans universalis (lumbalis gravis). Arthrosis articuli cubiti et radiocarpalis bilat. Ungefähr in der Mitte des Korpus von L IV befindet sich eine ausgeprägte dünne Rille, verursacht durch einen Einschnitt mit einer dünnen scharfen Klinge, die ungefähr bis zur Mitte des Wirbelkörpers vordrang. Ihr Verlauf ist beinahe parallel mit den terminalen Flächen des Wirbelkörpers. Die Rillenränder sind in der ganzen Länge scharf bzw. eingebogen. Sie entstanden auf dem unfossilisierten Knochen und der Eingriff erfolgte ventrodorsal von der linken Seite des Wirbels (Abb. 14: 4).

Grab 126 - Kind, Infans II - Infans III (5- bis 7jährig). Fragmente des Schädels und des postkranialen Skelettes von grazilem Bau mit schwach entwickeltem MAR.

Grab 127 - Frau (DS: - 1,18), Adultus I (20- bis 30jährig). Der Unterkiefer und das beschädigte postkraniale Skelett von mittlerem Bau mit schwachem bis mittelmäßig MAR. Die Femoren pilastrisch (l. dx. 108,0; l. sin. 100,0) und platymer (l. dx. 79,3; l. sin. 80,0). Die rechte Tibia in der Mitte mesoknem (69,0), beim For. nutritum euryknem (71,9). Die linke Tibia in der Mitte euryknem (71,4), beim For. nutritum mesoknem (69,7). Übermittelhohe Figur (156,7 cm). Cystis radicularis I₂ links unten, stärkere Zahneinstellung an beiden Seiten der frontalen Zähne der Mandibula (Abschnitt zwischen den Eckzähnen). Arthrosis costovertebralis lat. sin. (nur eine Rippe erhalten). Spondylosis L IV bilateral im Isthmus des Wirbelbogens.

Grab 128 - Mann (DS: +0,97), Adultus I (20- bis 30jährig). Der Unterkiefer und das postkranial beschädigte Skelett von mittlerem bis robustem Bau mit mittelmäßig ausgebildetem MAR. Die Femoren unpilastrisch (l. dx. 93,1; l. sin. 96,6) und hyperplatymer (l. dx. 73,5; l. sin. 71,4). Die Tibien in der Mitte (l. dx. 73,3; l. sin. 71,0) und beim For. nutritum (l. dx. 72,7; l. sin. 73,5) euryknem. Übermittelhohe Figur (168,7 cm). Foramen mentale accessorum bilat. Perforatio septi humeri lat. sin. (Ø 9 mm). Spina bifida S I subtotalis.

Grab 130 (Abb. 5: 1) - Mann (DS: +0,98), Maturus II (50- bis 60jährig). Mäßig postmortale deformierte Kalva und Fragmente

von mittlerem bis robustem Bau mit mittelmäßig bis mächtig entwickeltem MAR. Der Umriß des Neurokraniums rhomboid. Beschädigtes postkraiales Skelett von robustem Bau mit mittelmäßig bis mächtig entwickeltem MAR. Mesokran (78,1). Der rechte Femur pilastrisch (100,0) und platymer (75,0). Die Tibien in der Mitte (l. dx. 75,8; l. sin. 77,1) und die rechte auch beim For. nutricium (71,1) euryknem. Die linke beim For. nutricium mesoknem (68,3). Hohe Figur (172,3 cm). Os incae bipartitum. Os asteriae lat. dx., Os parietale interstitiale lat. sin. Cystis alveolaris bei M₂ und M₃ links unten. Stand nach verheiltem Bruch einer linken Rippe ungefähr in der Mitte des Körpers mit kleiner schnabelförmiger Exostosis, die dorsokaudal gerichtet ist. Spondylosis deformans cervicalis, Spondylarthrosis universalis, Arthrosis costovertebralis auf dem Th X lat. sin., Arthrosis articuli tibiofibularis lat. dx., Spondylarthritis thoracalis. Die Diaphysen beider Femoren haben eine gespaltene, spiralförmige Fraktur aus perimortaler Zeit.

Grab 131 - a - (Abb. 5: 2) - Mann (DS: +1,26), Maturus II (50- bis 60jährig). Die korrodierte Kalva und Fragmente des unvollständigen Schädelns von robustem Bau mit mittelmäßig bis mächtig entwickeltem MAR. Der Umriß des Neurokraniums ovoid. Das beschädigte bis stark beschädigte postkraiale Skelett von robustem Bau mit entwickeltem MAR. Brachykrax (84,1). Der rechte Femur pilastrisch (109,7) und eurymer (85,3). Die Tibien in der Mitte euryknem (l. dx. 74,3; l. sin. 76,7?), die rechte beim For. nutricium euryknem (70,7). Hohe Figur (172,2 cm). Paradentosis partialis, stärkere Zahnteilbildung auf der bukalen Seite der Zähne der Maxilla (der Unterkiefer erhielt sich nicht für die Analyse). Ankylosis sacroiliacalis lat. dx. totalis (links nicht auswertbar (Abb. 13: 4), Spodylarthrosis deformans cervicalis et thoracalis, Spondylarthritis thoracalis, Osteoporosis vertebrarum cervicales, Arthrosis articuli costovertebralis thoracalis bilat.

Grab 131 - b - Frau (DS: -1,00), Adultus I (20- bis 40jährig). Die Kalva und Schädelfragmente von grazilem bis mittlerem Bau mit schwach bis mittelmäßig entwickeltem MAR und wahrscheinlich rhomboidem Umriß des Neurokraniums. Das postkraiale Skelett wurde nicht eingeliefert.

Grab 132 - Kind, Infans III (6- bis 8jährig). Korrodierte Fragmente des unvollständigen Schädelns von mittlerem Bau mit schwachem MAR. Die Knochenbruchstücke des postkraalen Skelettes von grazilem Bau mit schwach entwickeltem MAR. Hypsikonch links (91,7). Der rechte Femur pilastrisch (100,0) und beide platymer (l. dx. 80,0; l. sin. 80,0). Spina bifida S I-S II (weitere Wirbel des Kreuzbeins haben sich für die Analyse nicht erhalten).

Grab 133 (Abb. 5: 3) - Frau (DS: -1,00), Maturus II (50- bis 60jährig). Das Kalvarium mit mäßig postmortal deformiertem Neurokranium und die Schädelfragmente von mittlerem bis robustem Bau mit mittelmäßig entwickeltem MAR. Der Umriß des Neurokraniums birsoid. Das beschädigte bis stark beschädigte postkraiale Skelett von mittlerem Bau mit schwach bis mittelmäßig herausgebildetem MAR. Aristenekphal (1400 cm³), brachykrax (84,4), orthokran (73,4), tapeinokran (87,0), mesen (51,1), mesokonch rechts (84,6), mesorrhin (48,1), brachyuran (133,3), mesognath (100,0). Die Femoren unipilastrisch (l. dx. 92,3; l. sin. 96,2) und hyperplatymer (bilat. 67,7). Die rechte Tibia in der Mitte (70,4) und beim For. nutricium (71,9) euryknem, die linke in der Mitte mesoknem (67,9), beim For. nutricium platyknem (61,8). Übermittelhöhe Figur (157,7 cm). Ossa suturae lambdoideae bilat. Cribra orbitalia bilat., Paradentosis diffusa (partialis gravis), Cystis alveolaris bei M₂ links oben, Arthrosis articuli temporomandibularis bilat. (der Unterkiefer erhielt sich nicht für die Analysen (Abb. 13: 3)). Perforatio septi humeri lat. sin. (Ø 9 mm, rechts nicht auswertbar). Spondylosis deformans universalis.

Grab 134 (Abb. 6: 1) - Frau (DS: -1,04)), Adultus I (20- bis 30jährig). Beschädigtes Kranium von mittlerem Bau mit schwachem bis mittelmäßig entwickeltem MAR und birsoidem Umriß des Neurokraniums. Beschädigtes postkraiales Skelett von grazilem Bau mit schwachem bis mittelmäßig entwickeltem MAR. Aristenekphal (1491 cm³), mesokran (76,1), chamaekran (69,7), tapeinokran (91,6), mesoprosop (89,6), lepten (56,8),

mesokonch bilat. (bilat. 80,5), chamaerrhin (56,0), brachyuran (139,1), mesognath (98,0). Die Femore pilastrisch (l. dx. 100,0?; l. sin. 108,3), der rechte platymer (75,9), der linke eurymer (88,5). Die Tibien in der Mitte (bilat. 76,0) und beim For. nutricium (bilat. 77,8) euryknem. Untermittelhöhe Figur (153,0 cm). Torus palatinus totalis. Erhöhte Zahnteilbildung auf der linguale Seite der Zähne des Unterkiefers.

Grab 135 - Kind, Infans II (4- bis 5jährig). Schädelbruchstücke und mehrere Rippenfragmente von grazilem Bau mit schwach ausgebildetem MAR.

Grab 136 - Frau (DS: -1,38), Adultus I (20- bis 30jährig). Fragmente des Schädelns und postkraalen Skelettes von mittlerem Bau mit schwach bis mittelmäßig ausgebildetem MAR. Der rechte Femur pilastrisch (100,0) und beide hyperplatymer (bilat. 70,0). Auf den stark korrodierten Neurokraniumbruchstücken befinden sich Spuren mehrerer ovaler Löcher, die wahrscheinlich infolge intentionaler Eingriffe entstanden sind. Auf einem kleinen Fragment wahrscheinlich vom Hinterhauptknochen erhielt sich der Teil eines kleineren Loches mit kantigem Umriß (Ausmaße: 4+5+8 mm). Alle Wände der oben angeführten Löcher sind leider korrodiert, so daß ihr ursprünglicher Charakter nicht auswertbar ist.

Grab 137 - wahrscheinlich Frau (DS: -0,44), Adultus I (20- bis 30jährig). Schädelfragmente und korrodierte Bruchstücke des unvollständigen postkraalen Skelettes von mittlerem bis robustem Bau mit mittelmäßig entwickeltem MAR. Mesokonch links (76,7), mesorrhin (47,3). Die Femore pilastrisch (l. dx. 111,1; l. sin. 111,5?) und der rechte hyperplatymer (74,3?). Cribra orbitalia lat. sin. (rechts nicht auswertbar), Karies M₂ links unten und P₁ links oben. Auf der lateralen Seite der distalen Epiphyse des rechten Humerus befindet sich eine lange Spur vom Eingriff mit einem scharfen Gegenstand (Abb. 14: 6). Zahlreiche Spuren seichter Rillen nach einem Eingriff mit einem scharfen Gegenstand befinden sich auch auf der Diaphyse des rechten Femurs. Auf der lateralen Seite der distalen Metaphyse dieses Femurs ist ein verhältnismäßig großer Defekt nach der Aussplitterung eines Knochenteiles. Es handelt sich offenbar um eine Beschädigung der Knochenoberfläche durch Grabräuber. Sehr zahlreiche, verdoppelte und längliche seichte Rillen weist die sehr stark korrodierte Diaphyse des linken Femurs (Abb. 14: 7, 8) auf. Ein solches Bild stellt die Benagung des Knochens durch ein Nagetier dar.

Grab 138 - Mann (DS: +0,24), Senilis (über 60jährig). Die Kalva und Schädelfragmente von grazilem bis mittlerem Bau mit mittelmäßig ausgebildetem MAR. Der Umriß des Neurokraniums sphäroid. Beschädigtes bis sehr beschädigtes postkraiales Skelett von mittlerem Bau mit mittelmäßig entwickeltem MAR. Hypsikran (81,8). Die Femore pilastrisch (l. dx. 100,0; l. sin. 103,6) und hyperplatymer (l. dx. 69,4; l. sin. 71,4). Die Tibien in der Mitte mesoknem (l. dx. 64,5; l. sin. 66,7), beim For. nutricium die rechte platyknem (60,6?) und die linke mesoknem (63,6). Untermittelhöhe Figur (160,9 cm). Sutura metopica supranasalis, Torus mandibularis lat. dx. (links unauswertbar). Symmetrische bilaterale senile Atrophie der parietalen Knochen. Spina bifida S I totalis, Spondylarthrosis deformans universalis (lumbalis gravis), Spondylarthrosis cervicalis.

Grab 139 (Abb. 6: 2) - Mann (DS: +0,52), Maturus II (50- bis 60jährig). Mäßig postmortal deformierte Kalvaria und Schädelfragmente von mittlerem Bau mit mittelmäßig entwickeltem MAR. Der Umriß des Neurokraniums ellipsoid. Beschädigtes postkraiales Skelett von grazilem bis mittlerem Bau mit schwach bis mittelmäßig entwickeltem MAR. Chamaekran (68,6). Die Femore pilastrisch (l. dx. 111,5; l. sin. 111,1), der rechte eurymer (89,7) und der linke platymer (81,3). Die Tibien in der Mitte (l. dx. 82,8; l. sin. 83,3) und beim For. nutricium (l. dx. 79,4?; l. sin. 84,4) euryknem. Untermittelhöhe Figur (162,2 cm). Paradentosis partialis, Karies M₃ rechts unten. Auf der linken Hälfte des Neurokraniums sind drei intentionale Löcher. Das größte von ihnen befindet sich auf der Sutura coronalis. Es hat einen mehr oder weniger rechteckigen Umriß mit den minimalen Ausmaßen 15x20 mm. Das Loch reichte offenbar teilweise auch auf den angrenzenden Teil des Scheitelbeines, wobei sein naheliegendster

Rand von der Bregma 36 mm entfernt ist. Die Lochränder deuten auf Spaltcharakter des Bruches. Zwei ähnliche Löcher befinden sich noch dorsal von den beschriebenen. Spina bifida S I totalis, Spondylosis deformans et Spondylarthrosis thoracalis.

Grab 140 (Abb. 6: 3) - Mann (DS: +1,2), Maturus II (50- bis 60jährig). Das Kalvarium mit asymmetrischem Neurokranium und die Schädelfragmente von mittlerem bis robustem Bau mit mittelmäßig bis stark ausgebildetem MAR. Der Neurokraniumumriß birsoid. Das beinahe unbeschädigte, aber unvollständige postkraniale Skelett von mittlerem bis robustem Bau mit mächtigem MAR. Aristenekphal (1485 cm³), brachykran (81,6), chamaekran (69,7), tapeinokran (85,4), lepten (55,6), mesokonch bilat. (l. dx. 81,37; l.sin. 78,77), leptorrhin (43,32), brachyuran (144,42), mesognath (98,1). Der rechte Femur pilastrisch (103,3) und eurymer (97,0). Die linke Tibia in der Mitte (78,1) und beim For. nutricium (75,7) euryknem. Hohe Figur (172,7 cm). Torus maxillaris bilat. Paradentosis diffusa, Cystis alveolaris bei M₃ links oben, stärkere Zahsteinbildung auf der bukalen Seite der Zähne der Maxilla (der Unterkiefer erhielt sich nicht für die Analyse). Arthrosis universalis (ausgeprägte Veränderungen auf dem rechten Ellbogen- und Oberarmgelenk).

Grab 141 (Abb. 7: 1) - Mann (DS: + 0,19), Juvenis (18- bis 22jährig). Kalvaria und Schädelfragmente von grazilem bis mittlerem Bau mit schwachem bis mittelmäßig entwickeltem MAR. Der Neurokraniumumriß birsoid. Beschädigtes bis stark beschädigtes postkraiales Skelett von grazilem bis mittlerem Bau mit schwach entwickeltem MAR. Oligenecephal (1285 cm³), metriokran (92,0), brachyuran (118,4?). Die Femoren pilastrisch (l. dx. 114,3; l.sin. 104,3) und platymer (l. dx. 76,9; l.sin. 77,8). Die Tibien in der Mitte (bilat. 76,0) und beim For. nutricium (bilat. 81,5) euryknem. Stärkere Zahsteinbildung auf der bukalen Seite der frontalen Zähne des Unterkiefers. Lumbalsatio S I subtotalis (die Spalten der intervertebralen Gelenke des Spinalbogens zwischen S I und S II blieben erhalten).

Grab 142 - a (Abb. 7: 2) - unbestimmtes Geschlecht (DS: +0,04), Maturus II (50- bis 60jährig). Die Kalvaria und das mäßig postmortale deformierte Neurokranium und Fragmente des unvollständigen Schädelns von mittlerem bis robustem Bau mit mittelmäßig entwickeltem MAR. Der Neurokraniumumriß birsoid. Das beschädigte postkraiale Skelett von robustem Bau mit mittlerem bis ausgebildetem MAR. Aristenekphal (1753 cm³), mesokran (79,4), orthokran (73,7), metriokran (92,9). Die Femoren unpilastrisch (l. dx. 96,8; l.sin. 96,9), der rechte platymer (77,1) und der linke hyperplatymer (73,0). Die Tibien in der Mitte euryknem (l. dx. 70,6; l.sin. 78,8), beim For. nutricium die rechte mesoknem (66,7) und die linke euryknem (70,3). Im Falle des Mannes eine hohe Figur (174,9 cm), die Frau von sehr hoher Gestalt (178,1 cm). Os asteriae lat. dx. Paradentosis diffusa, Karies I₁ links oben, C rechts oben, P₂ links oben und unten und M₂ rechts oben, Cystis alveolaris bei I₁, P₁ und P₂ in der linken Maxilla. Ein unpezifischer Block nach einer Entzündung bei C II bis C IV mit dextrokonvexer Skoliose (Abb. 11: 7). Kongenitale Synostosis der dorsalen Enden zweier rechtsseitiger Rippen (Abb. 11: 2) mit arthrotischen Veränderungen auf artikulären Flächen, Stand nach einer Fissur des ventralen Endes einer linken Rippe. Spondylarthrosis deformans universalis (lumbalis gravis). Osteoporosis cervicalis et thoracalis. Auf den distalen Enden beider Ellenknochen befindet sich eine seichte und tiefe Rille nach einem Einschnitt mit scharfem Gegenstand. Es handelt sich wahrscheinlich um die Folgen der sekundären Grabstörung.

Grab 142 - b (Abb. 10: 3) - Kind, Infans III (7- bis 8jährig). Das Kalvarium mit mäßig postmortal deformiertem Neurokranium und Schädelfragmente von grazilem Bau mit schwach entwickeltem MAR. Der Neurokraniumumriß sphäroid. Das postkraiale Skelett wurde nicht eingeliefert. Hyperbrachykran (89,9), hypsikonch rechts (92,1), chamaerrhin (53,5), brachyuran (155,6). Sutura metopica supranasalis.

Grab 143 - Kind, Infans II (3- bis 4jährig). Kalva und Schädelfragmente von grazilem Bau mit schwach entwickeltem MAR. Der Umriß des Neurokraniums rhomboid. Das beschädigte bis sehr beschädigte postkraiale Skelett von grazilem bis mittlerem Bau mit schwach entwickeltem MAR. Mesokran (77,2). Der linke Femur pilastrisch (100,0) und platymer (80,0). Sutura

metopica supranasalis et praebregmaticum, Ossiculum suturae sagittalis, Ossa suturae lambdoideac bilat.

Grab 144 - Kind, Infans II (4- bis 5jährig). Postmortale deformierte Kalva und Schädelfragmente wie auch stark korrodierte Bruchstücke des unvollständigen postkranialen Skelettes von grazilem Bau mit schwachem MAR. Der Neurokraniumumriß war wahrscheinlich rhomboid. Die linke Tibia in der Mitte euryknem (84,6). Ossiculum suturae lambdoideae lat. sin.

Grab 145 (Abb. 7: 3) - Frau (DS: - 0,62), Maturus I (40- bis 50jährig). Das beschädigte Kranium und beschädigte postkraniale Skelett von grazilem bis mittlerem Bau mit schwach bis mittelmäßig entwickeltem MAR. Der Neurokraniumumriß spenoid. Euenekphal (1166 cm³), mesokran (79,3), hypsikran (78,0), akrokran (98,5), mesoprosop (88,0), mesen (52,8), hypsikonch bilat. (l. dx. 97,3; l.sin. 94,7), leptorrhin (45,8), brachyuran (137,2), orthognath (91,8). Die Femoren pilastrisch (bilat. 100,0) und platymer (l. dx. 75,0; l.sin. 78,6). Die Tibien in der Mitte (l. dx. 73,9; l.sin. 75,0) und beim For. nutricium (l. dx. 76,9; l.sin. 74,1) euryknem. Untermittelgroße Figur (150,9). Sutura metopica supranasalis, Ossiculum suturae lambdoideae lat. sin., Os epipericum bilat., Torus palatinus totalis. Paradentosis partialis, Cystis alveolaris bei M₂ und M₃ im rechten Oberkiefer. Spondylosis L V bilat. im Isthmus des Wirbelbogens.

Grab 146 (Abb. 8: 1) - Mann (DS: + 0,67), Juvenis (17- bis 20jährig). Stark beschädigtes und ausgeprägt postmortale deformiertes Kranium von mittlerem bis robustem Bau mit schwach bis mittelmäßig entwickeltem MAR. Der Neurokraniumumriß war wahrscheinlich rhomboid. Beschädigtes bis stark beschädigtes postkraiales Skelett von mittlerem bis robustem Bau mit mittelmäßig ausgebildetem MAR. Mesokran (78,3), chamaekonch rechts (69,0), mesorhin (48,0). Die Femoren pilastrisch (bilat. 100,0) und platymer (bilat. 76,7), die Tibien in der Mitte (bilat. 75,0) und beim For. nutricium (bilat. 71,9) euryknem. Auf der unteren Körperseite der Mandibula rechts (unter Pt) ist eine kleine spitze Exostosis (Ausmaße: ca. 5x7 mm, Höhe ca. 2 mm). Cribra orbitalia lat. dx. Processus epicondylaris Humeri lat. dx. Am distalen Ende zweier „mittlerer“ Rippen von der linken Seite sind Spuren zweier scharfer Einschnitte (Abb. 14: 5). Der Charakter ihrer Ränder beweist, daß sie auf dem unfossilisierten Knochen entstanden sind, d. h. in perimortaler Zeit. Also konnte es sich auch um die Folge einer tödlichen Verletzung handeln.

Gräber 147 (Abb. 8: 2) - Frau (DS: - 0,69), Maturus I (40- bis 50jährig). Beinahe unbeschädigtes Kranium von grazilem bis mittlerem Bau mit schwachem bis mittelmäßig entwickeltem MAR. Der Neurokraniumumriß ovoid. Beschädigtes postkraiales Skelett von mittlerem Bau mit mittelmäßig ausgebildetem MAR. Aristenekphal (1370 cm³), brachykran (80,3), hypsikran (78,6), metriokran (97,8), leptoprosop (93,7), lepten (56,3), hypsikonch bilat. (l. dx. 87,2; l.sin. 92,1), leptorrhin (46,0), brachyuran (115,7), orthognath (94,8). Die Femoren unpilastrisch (l. dx. 92,3; l.sin. 85,7), der rechte platymer (80,0), der linke hyperplatymer (74,2). Die Tibien in der Mitte (l. dx. 74,1; l.sin. 76,9) und beim For. nutricium (l. dx. 73,3; l.sin. 70,0) euryknem. Mittelhohe Figur (155,9 cm). Torus palatinus partialis, Os suturae squamosae lat. dx. In der Maxilla war an beiden Seiten ein überzähliger Zahn zwischen I₂-C, der morphologisch an einen Eckzahn erinnerte, jedoch nur 2/3 seiner Größe besaß. Auf der linken Seite ist dieser Zahn um die eigene Achse mit der linguale Seite medial etwa um 70° evertiert. Paradentosis partialis, Karies I₂ rechts oben, M₂ rechts unten und M₃ links oben, Cystis radicularis I₂ in der rechten Maxilla. Foramen arcuale bilat., Perforatio septi Humeri lat. sin. bipartitus (Ø 4+1 mm, mit der Scheidewand zusammen 6 mm). Spondylosis deformans universalis, Spondylarthrosis lumbalis, Arthrosis articuli costovertebralis (Facies vertebralis auf dem Tuberculum costae) auf einer „mittleren“ Rippe von jeder Seite. Kleine Exostosen in etwa 50 mm Länge auf der unteren Kante des Ramus inferior ossis pubis lat. dx.

Grab 148 (Abb. 10: 4) - Kind, Infans III (7- bis 9jährig). Kalvarium und Schädelfragmente von grazilem bis mittlerem Bau mit schwachem MAR. Der Neurokraniumumriß rhomboid. Beschädigtes postkraiales Skelett von grazilem Bau mit schwachem MAR. Dolichokran (74,3), hypsikran (76,0), akrokran

(102,4), lepten (57,3), mesokonch bilat. (l. dx. 83,8; l. sin. 84,2), leptorrhin (42,2), brachyuran (156,3), orthognath (89,9). Der rechte Femur pilastrisch (106,7), der linke unpilastrisch (93,8) und beide platymer (bilat. 76,2). Die Tibien in der Mitte mesoknem bilat. (68,4) und beim For. nutricium euryknem (l. dx. 75,0; l. sin. 71,4). Sutura metopica supranasalis, ein retinierter Zahn zwischen I₁ beidseitig in der Maxilla. Teilweise bloßgelegter retinierter Zahn, entstanden nach einer Beschädigung des Gaumenknochens. Mit der Form erinnert er an einen typischen Milchzahn. Man sieht von ihm die ganze Wurzel und einen Teil der Krone. Orientierung des Zahns genau umgekehrt und überschreitet nicht die Knochenoberfläche. Cibra orbitalia lat. sin.

Grab 149 - Mann (DS: +1,58), Adultus I (20- bis 30jährig). Mäßig beschädigte Mandibula von mittlerem bis robustem Bau mit stark entwickeltem MAR. Beschädigtes, unvollständiges postkraiales Skelett von robustem Bau mit mittelmäßig bis mächtigem MAR. Die Femoren unpilastrisch (l. dx. 93,8; l. sin. 90,9), der rechte hyperplatymer (73,7), der linke platymer (75,7). Die Tibien in der Mitte euryknem (l. dx. 74,3; l. sin. 75,0), beim For. nutricium die rechte mesoknem (69,2) und die linke euryknem (75,7). Hohe Figur (175,2 cm). Spondylosis deformans thoracalis.

Grab 150 (Abb. 8: 3) - Frau (DS: -1,06), Adultus I (20- bis 30jährig). Die Kalva und Schädelfragmente von grazilem Bau mit schwachem bis mittelmäßig ausgebildetem MAR. Der Neurokraniuumriff sphenoid. Das beschädigte postkraniale Skelett von grazilem bis mittlerem Bau mit schwacher Entfaltung des MAR. Brachykan (80,7), brachyuran (146,5). Die Femoren pilastrisch (bilat. 100,0) und platymer (bilat. 82,1). Die Tibien in der Mitte (l. dx. 73,1; l. sin. 76,9) und beim For. nutricium (l. dx. 70,0; l. sin. 75,0) euryknem. Mittelhohe Figur (155,2 cm). Parodontosis partialis. Karies M₁ beidseitig oben, M₂ rechts oben und M₃ beidseitig im Unterkiefer, stärkere Zahnsteinbildung auf der bukalen Seite der Zähne des Oberkiefers. Lumbalisation S I subtotalis (Lücken zwischen dem Processus articularis S I und S II sind erhalten), Perforatio septi Humeri bilat. (? lat. dx. 9 mm, lat. sin. 12 mm). Spina bifida S I (Abb. 11: 4) Arthrosis articuli costovertebralis costae I lat. dx., Stand nach Verheilung der Fraktur wahrscheinlich der dritten und vierten linken Rippe.

Grab 151 - Kind, Infans II (2- bis 4jährig). Die Kalva und Schädelfragmente und stark bis sehr stark beschädigtes postkraiales Skelett von grazilem Bau mit schwach ausgebildetem MAR. Der Neurokraniuumriff war wahrscheinlich pentagonoid. Die Femoren pilastrisch (bilat. 109,1), der rechte eurymer (92,9), der linke platymer (80,0). Die rechte Tibia in der Mitte (75,0) und beim For. nutricium (85,7) euryknem. Ossiculum suturae lambdoideae lat. dx. Auf der äußeren Lamina des rechten Scheitelbeines sind bei der Lambdanaht (etwa in der Mitte ihrer Länge) Cibra cranii auf etwa minimal 16x29 mm Fläche (das Stirnbein und die Dächer der Augenhöhlen erhielten sich nicht für die Analyse in Abb. 13: 5).

Grab 152 - a (Abb. 9: 1) - Frau (DS: -0,79), Adultus I (20- bis 30jährig). Sehr beschädigtes Kranium von mittlerem Bau mit mittelmäßig ausgebildetem MAR. Der Neurokraniuumriff sphenoid. Das beschädigte postkraniale Skelett von mittlerem Bau mit schwachem bis mittelmäßig ausgebildetem MAR. Euenkephal (1282 cm³), brachykan (81,2), hypsikran (76,5), metriokran (94,2), mesoprosop (89,9), mesen (54,6), chamaerrhin (52,2), brachyuran (129,2), mesognath (102,2). Die Femoren unpilastrisch (l. dx. 95,8; l. sin. 96,2), der rechte hyperplatymer (67,7), der linke platymer (77,4). Mittelhohe Figur (154,2 cm). Ossa suturae lambdoideae bilat. Stand wahrscheinlich nach Osteomyelitis auf dem erhaltenen Bruchstück des distalen Endes der Diaphyse der linken Ulna, die mit einem „frischen“ Bruch abgeschlossen ist, der auf dem fossilisierten Knochen bei der Manipulation im Gelände entstand. Auf der anliegenden Oberfläche der ventralen Seite der Diaphyse des linken Radius befinden sich evidente Veränderungen von gleichem Charakter, doch kleineren Ausmaßes. Das urprüngliche Ausmaß der Veränderungen läßt sich genau nicht einmal auf diesem Knochen beurteilen, weil er ebenfalls mit einem „frischen“ Bruch endet.

Grab 152 - b (Abb. 9: 2) - Mann (DS: +1,15), Maturus I (40- bis 50jährig). Beschädigtes Kranium von mittlerem bis robustem Bau mit mittelmäßig bis mächtig ausgebildetem MAR. Der Neurokraniuumriff sphenoid. Beschädigtes postkraiales Skelett von robustem Bau mit mittlerem bis mächtigem MAR. Euenkephal (1440 cm³), mesokran (79,8), hypsikran (76,4), metriokran (95,8), hyperleptoprosop (98,5), lepten (59,5), mesokonch bilat. (l. dx. 81,0; l. sin. 76,2), leptorrhin (41,1), brachyuran (137,2), orthognath (92,9). Die Femoren unpilastrisch (l. dx. 93,5; l. sin. 93,8), der rechte platymer (84,8) und der linke eurymer (88,2). Hohe Figur (177,4 cm). Sakralisation L V lat. dx. subtotalis. Spondylosis deformans lumbalis, Arthrosis articuli costovertebralis, die ausgeprägtesten Veränderungen auf Th VII bilat. und TH VIII lat. sin.

Grab 153 (Abb. 9: 3) - Mann (DS: +1,15), Maturus I (40- bis 50jährig). Beinahe unbeschädigtes Kranium von mittlerem bis robustem Bau mit mittelmäßig bis mächtig ausgebildetem MAR. Der Neurokraniuumriff sphenoid. Das beinahe unbeschädigte postkraiale Skelett von robustem Bau mit mittelmäßig bis stark ausgebildetem MAR. Mesokran (76,9), orthokran (72,5), metriokran (94,3), hyperleptoprosop (99,2), hyperlepten (61,9), mesokonch bilat. (l. dx. 83,7; l. sin. 81,4), leptorrhin (41,8), brachyuran (145,2), mesognath (100,0). Die Femoren pilastrisch (l. dx. 106,9; l. sin. 100,0) und eurymer (l. dx. 96,7; l. sin. 93,5). Die Tibien in der Mitte (l. dx. 72,7; l. sin. 78,4) und beim For. nutricium (l. dx. 73,0; l. sin. 70,5) euryknem. Die Figur übermittelhoch (167,1 cm). Diasteme zwischen P₂ und M₁ (3 mm) in der rechten Maxilla. Foramen arcuale lat. sin., anomal ausgebildete Gelenkflächen auf dem rechten Processus articularis inferior Th XII und Processus superior L I. Arthrosis articuli cubiti lat. dx. et articuli radiocarpalis lat. sin. Das proximale Ende der Diaphyse der linken Tibia ist unnatürlich lateral gewölbt und verdickt. Die linke Tibia ist dabei um 9 mm länger als die rechte. Es handelt sich wahrscheinlich um den Stand nach Osteomyelitis der Diaphyse der linken Tibia (Abb. 13: 7). Beidseitig befinden sich auf der unteren Kante des Ramus inferior ossis pubis kleine gegenseitig verbundene Exostosen, so daß sie einen unregelmäßigen Kamm von 57 mm Länge bilden. Kleine Exostosen befinden sich auch auf der dorsalen Seite der medialen Kante des distalen Endes der Diaphyse der ersten Metatarsen beidseitig dicht hinter der Gelenkfläche.

DEMOGRAPHISCHE ANALYSE

Die Gräber ohne anthropologisches Material wie auch die isolierten Schädel in den Gräbern (als Gräber 131b und 142b bezeichnet) wurden in die demographische Analyse nicht einbezogen. Bei der zweiten Phase der Grabung ging also die demographische Analyse von der Analyse der Skelettreste von 63 Individuen aus. Die Kollektion besteht aus Skeletten von 19 Männern (d. h. 30,1 %, davon zwei im Alter Juvenis), 18 Frauen (28,6 %), zwei Erwachsenen unbestimmten Geschlechtes, einem Individuum mit unbestimmtem Geschlecht im Alter Juvenis bis Adultus I und 23 Kinder (36,5 %; Tab. I).

Durch den Zusammenschluß beider Skelettkategorien aus dem Gräberfeld kann konstatiert werden, daß insgesamt Skelettreste von minimal 145 Individuen analysiert werden konnten (Tab. II). Die zweite Serie der Skelette hat weder die Alters- noch Geschlechtszusammensetzung der summierten Serien des Gräberfeldes verändert. Wesentlicher hat bloß die Zahl der Alterskategorien Adultus I zuge-

Tab. I. Komárno–Schiffswerft II. Verteilung nach Geschlecht und Alter

Geschlecht Alter	Männer		Frauen		Kinder		Übrig.		Zusammen	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Infans II	-	-	-	-	16	25,4	-	-	16	25,4
Infans II–III	-	-	-	-	1	1,6	-	-	1	1,6
Infans III	-	-	-	-	5	7,9	-	-	5	7,9
Infans III–Juvenis	-	-	-	-	1	1,6	-	-	1	1,6
Juvenis	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,2
Juvenis–Adultus	-	-	-	-	-	-	1	1,6	1	1,6
Adultus I	3	4,8	8	12,7	-	-	-	-	11	17,5
Adultus	-	-	-	-	-	-	1	1,6	1	1,6
Adultus II	3	4,8	2	3,1	-	-	-	-	5	7,9
Maturus I	4	6,3	3	4,8	-	-	-	-	7	11,1
Maturus II	5	7,9	3	4,8	-	-	1	1,6	9	14,3
Senilis	2	3,1	2	3,2	-	-	-	-	4	6,3
Zusammen	19	30,1	18	28,6	23	36,5	3	4,8	63	100,0

Tab. II. Komárno–Schiffswerft I + II. Verteilung nach Geschlecht und Alter

Geschlecht Alter	Männer		Frauen		Kinder		Übrig.		Zusammen	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Infans I	-	-	-	-	3	2,1	-	-	3	2,1
Infans II	-	-	-	-	40	27,6	-	-	40	27,6
Infans II–III	-	-	-	-	1	0,6	-	-	-	0,6
Infans III	-	-	-	-	12	8,3	-	-	12	8,3
Infans III–Juvenis	-	-	-	-	1	0,7	-	-	1	0,7
Juvenis	2	1,4	-	-	4	2,8	-	-	6	4,2
Juvenis–Adultus I	-	-	-	-	-	-	1	0,7	1	0,7
Adultus I	3	2,1	10	6,9	-	-	-	-	13	9,0
Adultus	-	-	-	-	-	-	1	0,7	1	0,7
Adultus II	6	4,1	7	4,8	-	-	-	-	13	8,9
Maturus I	9	6,2	6	4,1	-	-	-	-	15	10,3
Maturus II	9	6,2	9	6,2	-	-	1	0,7	19	13,1
Senilis	7	4,8	6	4,1	-	-	-	-	13	8,9
Unbestimmt	4	2,8	2	1,4	-	-	1	0,7	7	4,9
Zusammen	40	27,6	40	27,5	61	42,1	4	2,8	145	100,0

Tab. III. Grundlegende statistische Charakteristiken der Maße, Indexe, Schädelkapazität und Körpergröße. Männer

Statistische Parameter Maße	n	μ	$x_{\min.} - x_{\max.}$	V	σ	σ_x
M1. (g-op)	11	185,1	178–201	3,3	6,1	1,9
M1c. (m-op)	11	182,4	176–193	2,6	4,7	1,4
M5.(n-ba)	8	102,0	97–109	4,2	4,3	1,5
M8. (eu-eu)	9	150,6	140–159	4,1	6,2	2,1
M9.(ft-ft)	10	101,1	95–107	4,0	4,1	1,3
M17.(ba-b)	9	132,8	127–141	3,3	4,4	1,5
M17a.(ba-b ₁)	9	134,9	130–141	2,3	3,1	1,0
M40. (ba-pr)	5	95,8	87–105	6,8	6,5	2,9
M43 (1). (fmo-fmo)	8	102,4	93–107	4,9	5,0	1,8
M45.(zy-zy)	5	138,0	126–144	4,5	6,2	2,8
M46.(zm ₁ -zm ₁)	8	100,1	92–109	4,9	4,9	1,7
M47.(n-gn)	6	126,7	123–134	3,0	3,8	1,5
M48.(n-pr)	7	79,0	77–80	1,5	1,2	0,5
M51.(mf-ek) l. dx.	7	45,1	42–49	5,2	2,4	0,8
l. sin.	8	44,6	42–47	3,3	1,5	0,5
M52. Orbitalhöhe l. dx.	7	36,3	34–38	3,8	1,4	0,5
l. sin.	7	36,1	32–39	5,8	2,1	0,8
M54. Nasenbreite	9	26,2	23–30	8,4	2,2	0,7
M55. (n-ns)	6	56,5	55–59	2,7	1,5	0,6
M60. Maxillo-alv. Länge	5	48,0	42–61	15,1	7,3	3,2
M61. Maxillo-alv. Breite	7	58,9	40–65	13,5	7,9	3,0
MI (1). Längen-Breiten-Index	9	81,1	76,8–85,0	3,8	3,1	1,0
MI (2). Längen-Höhen-Index	8	72,8	68–76,4	3,6	2,6	0,9
MI (3). Breiten-Höhen-Index	7	90,5	85,4–96,6	4,6	4,2	1,6
MI (38). Gesichtsindex	4	91,2	87,9–99,2	5,1	4,7	2,3
MI (39). Obergesichts-Index	4	58,0	55,6–61,9	4,0	2,3	1,2
MI (42). Orbital-Index l. dx.	8	79,8	69,0–86,4	6,7	5,4	1,9
l. sin.	7	81,6	76,2–86,7	3,6	2,9	1,1
MI (48). Nasal-Index	6	45,1	41,1–50,0	7,1	3,3	1,3
MI (54). Maxillo-alv.-Index	5	140,2	119,6–150,0	8,0	11,2	5,0
MI (60). Alveolar-Index	5	94,2	89,7–98,1	3,1	2,9	1,3
M38. (WI; cm ³)	8	1517,0	1285–1638	7,0	106,7	37,7
Körpergrösse (cm)	17	168,5	158,7–177,4	3,3	5,5	1,3

Tab. IV. Grundlegende statistische Charakteristiken der Maße, Indexe, Schädelkapazität und Körpergröße. Frauen

Maße Statistische Parameter	n	μ	Xmin. – Xmax.	V	σ	σ_x
M1. (g-op)	13	175,4	164–190	4,5	7,8	2,2
M1c. (m-op)	13	176,1	164–189	4,4	7,7	2,1
M5. (n-ba)	8	97,0	90–106	4,9	4,8	1,7
M8. (eu-eu)	11	140,6	130–147	4,1	5,7	1,7
M9. (ft-ft)	14	92,5	84–101	6,1	5,6	1,5
M17. (ba-b)	8	130,4	127–136	2,1	2,7	1,0
M17a. (ba-b1)	8	132,1	130–139	2,4	3,1	1,1
M40. (ba-pr)	7	92,3	89–100	4,0	3,7	1,4
M43 (1). (fmo-fmo)	15	93,4	86–102	5,1	4,8	1,2
M45. (zy-zy)	7	127,0	125–132	2,1	2,6	1,0
M46. (zm1-zm1)	9	90,6	85–97	5,0	4,5	1,5
M47. (n-gn)	7	114,3	107–120	3,8	4,4	1,7
M48. (n-pr)	9	68,9	65–71	3,2	2,2	0,7
M51. (mf-ek) l. dx.	8	39,9	37–44	4,8	1,9	0,7
l. sin.	7	39,9	38–43	4,5	1,8	0,7
M52. Orbitalhöhe l. dx.	9	33,6	29–36	6,8	2,3	0,8
l. sin.	8	33,9	32–36	4,3	1,5	0,5
M54. Nasenbreite	8	25,1	22–28	8,5	2,1	0,8
M55. (n-ns)	8	49,6	46–55	5,0	2,5	0,9
M60. Maxillo-alv. Länge	7	47,3	40–56	10,2	4,8	1,8
M61. Maxillo-alv. Breite	7	60,9	58–64	3,4	2,1	0,8
MI (1). Längen-Breiten-Index	11	81,1	75,3–85,6	4,0	3,2	1,0
MI (2). Längen-Höhen-Index	8	74,6	69,7–78,6	4,0	3,0	1,1
MI (3). Breiten-Höhen-Index	8	92,0	87,0–98,5	4,6	4,2	1,5
MI (38). Gesichtsindex	5	90,5	88,0–93,7	2,5	2,3	1,0
MI (39). Obergesichts-Index	5	54,7	52,8–56,8	2,9	1,6	0,7
MI (42). Orbital-Index l. dx.	8	85,8	77,5–97,3	7,0	6,0	2,1
l. sin.	6	86,0	76,7–94,7	8,3	7,1	2,9
MI (48). Nasal-Index	7	50,2	45,8–57,1	8,7	4,4	1,6
MI (54). Maxillo-alv.-Index	5	132,0	115,7–152,5	9,7	12,8	5,7
MI (60). Alveolar-Index	7	96,5	91,8–102,2	3,7	3,5	1,3
M38 . (WI; cm ³)	8	1386,5	1166–1491	7,6	105,4	37,3
Körpergrösse	16	156,3	150–171	2,8	4,4	1,1

nommen und abgenommen hat die relative Zahl der Individuen mit unbestimmtem Geschlecht und Alter. In der vereinigten Serie der Skelette aus dem Gräberfeld befanden sich 43,5 % Nichterwachsene, von denen sogar 68,3 % im Alter bis zu 6 Lebensjahren starben. Die angeführten Werte reihen die analysierte Kollektion unter den zeitgleichen Gräberfeldern in die Gruppe mit verhältnismäßig hoher Kindersterblichkeit. Über das Durchschnittsalter und die durchschnittliche Stufe der Sexualisation kann ebenfalls angeführt werden, daß sie sich nicht bedeutsam verändert haben, obwohl hier der sexuelle Dimorphismus ausgeprägter ist (in der zweiten Kollektion bei den Männern DS = + 1,00; bei den Frauen DS = - 0,93).

Die Schlußfolgerungen der demographischen Analyse des ersten Teiles der Skelette aus dem Gräberfeld (*Gomolčák - Jakab, 1987*) behielten mit kleineren Modifikationen in der zahlenmäßigen Ausdrückung praktisch ihre Gültigkeit.

ANALYSE DER BESCHREIBENDEN UND METRISCHEN MERKMALE

Die Analyse der Beschreibungsmerkmale erfolgte an 18 Männer- und 20 Frauenschädeln, bzw. an ihren Resten (einbezogen die Kalva, die als Grab 131b bezeichnet wurde) und an postkranialen Skeletten von 19 Männern und der gleichen Anzahl von Frauen. Metrisch auswertbar waren zumindest teilweise 11 erhaltene Schädel und 16 postkraniale Männerreste wie auch 16 Schädel und 18 postkraniale Skelette von Frauen.

Die Zusammensetzung und das Ausmaß der analysierten Beschreibungsmerkmale wurde wesentlich durch die Applikation der Berechnung der Sexualisierungsstufe beeinflußt (*Ferembach - Schwidetzky - Stloukal, 1979*). Dies äußerte sich hauptsächlich bei der Auswertung eines postkranialen Skelettes, an welchem beinahe alle Merkmale derart orientiert waren und auch die Distribution ihrer Frequenz in der Kollektion eindeutig durch das Geschlecht determiniert war.

An jedem Skelett wurden 46 beschreibende und 59 metrische Merkmale ausgewertet, davon 29 beschreibende und 33 metrische an Schädeln. Die genauen Vermerke und grundlegende Auswertung der Frequenz der Beschreibungsmerkmale wie auch die Kategorisierung und grundlegende Auswertung der metrischen Merkmale sind in der oben angeführten anthropologischen Beurteilung enthalten. An dieser Stelle angeführt sind nur die zahlreichsten Frequenzen mancher Beschreibungsmerkmale und die zahlreichsten Kategorien der ausgewählten absoluten Maße, die Kapazität und Indexe der Schädel und die Höhe der Figur. Die errechneten Werte und Kategorien der Indexe wie auch der Schädelkapazität, die Werte der Indexe der Femoren und Tibien und die Werte der Höhe der Figur enthält das Kapitel über die Charakteristik der Skelette.

Die Männerreste erhielten sich am häufigsten als beinahe unbeschädigtes Kranium, als Fragmente oder als Kal-

va. Sie sind größtenteils von mittlerem bis robustem Bau mit mittelmäßig bis mächtig ausgebildetem Muskelansatzrelief. Der Umriß des Neurokraniums ist überwiegend birsoid und die Jochbeine sind phänozygisch. Die Stirnwulst und Scheitelbeinhöcker sind klein, die Glabella weist überwiegend die 2. und 3. Stufe auf, der Arcus superciliaries ist mittelmäßig ausgeprägt und die Stirn leicht fliehend. Das Gesichtsrelief war am häufigsten flach und mittelmäßig und der Biß psalidont. Die Frauenschädel konnten meistens in Form der Kalva und von Fragmenten ausgewertet werden. Die weiteren am zahlreichsten vertretenen Kategorien waren fast unbeschädigte Kranien, beschädigte wie auch stark beschädigte Kranien. Sie sind von grazilem bis mittlerem und mittelmäßigem Bau mit schwach bis mittelmäßig entwickeltem Muskelansatzrelief. Der Umriß der Neurokranien ist größtenteils rhomboid und die Jochbeine sind phänozygisch. Die Tubera frontalia et parietalia sind ausgeprägt, die Glabella weist die 2. Stufe auf, die Überaugenbögen sind leicht angedeutet und die Stirn ist gewölbt bis beinahe senkrecht. Das Gesichtsrelief ist mittelmäßig bis ausgeprägt und der Biß abermals psalidont.

Die postkranialen Skelette der Männer und Frauen erhielten sich vorwiegend in beschädigtem Zustand. Die männlichen sind von robustem Bau mit mittelmäßig bis mächtig entwickeltem Muskelansatzrelief. Die Frauenskelette sind wieder von mittlerem Bau mit schwachem bis mittelmäßig ausgebildetem Muskelansatzrelief.

Aufgrund der frequentiertesten Kategorien der absoluten Maße sind die Neurokranien der Männer und Frauen mittellang mit zahlreich vertretenen langen und zugleich sehr breiten. Die Hirnschalen der Männer sind niedrig bis mittelhoch, bei den Frauen mittelhoch bis hoch. Die Länge der Schädelbasis ist praktisch in allen Kategorien gleich vertreten (kurze, mittlere, lange), und zwar bei beiden Geschlechtern. Die Stirn der Männer ist gleich häufig mittelbreit und breit, bei den Frauen größtenteils schmal. Das Gesicht der Männer war am häufigsten breit und hoch mit sehr hohem Obergesicht. Die Gesichter der Frauen waren überwiegend mittelbreit, mittelhoch und hoch mit hohem Obergesicht. Die Augenhöhlen der Männerreste sind im Großteil sehr breit und sehr hoch. An den Frauenschädeln ist die rechte Augenhöhle am häufigsten mittelbreit und mittelhoch, die linke wieder schmal und auch breit und zugleich hoch. An den Schädeln beider Geschlechter ist die Nasenhöhle größtenteils breit, bei den Männern zumeist hoch und sehr hoch, bei den Frauen mittelhoch.

Auf Grundlage der errechneten Werte sind bis auf einen oligenkephalen und euenkephalen männlichen und zwei euenkephale weibliche Schädel alle übrigen aristonkephal. Der Großteil der männlichen Neurokranien ist meso- und brachykrana, orthokrana und tapeino- und metriokrana. Die Neurokranien der Frauenschädel sind ausgeprägt brachykrana, dabei ortho- und hypsikrana und tapeinokrana. Auf den Splanchnokranien der Männer und Frauen wurden nachfolgende Kategorien festgestellt: mesoprosop (Männer 3x, Frauen 5x), leptoprosop (Frauen 2x), hyper-

leptoprosop (Männer 2x), mesen (Frauen 6x), lepten (Männer 5x, Frauen 2x) und hyperlepten (Männer 1x). Die Augenhöhlen der Männer sind am häufigsten beidseitig mesokonch und bei den Frauen meso- und hypsikonch. Die Nasenhöhle ist auf den Männerschädeln größtenteils leptorrhin und bei den Frauen chamaerrhin. Bei beiden Geschlechtern kamen bloß brachyurane vor und ausgeprägt am zahlreichsten vertreten sind orthognathie Kiefer.

Nach der berechneten Höhe der Figur war der Großteil der Männer hoch mit verhältnismäßig zahlreicher Vertretung übermittelhoch und untermittelhoch Individuen. Der ausgeprägte Großteil der Frauen war übermittelhoch.

Nach den arithmetischen Durchschnitten der absoluten Maße, Indexe und errechneten Werte der Schädelkapazität und der Höhe der Figur kann konstatiert werden, daß die Neurokranien der Männer aus dieser Kollektion lang, sehr breit, mittelhoch, brachykran, orthokran, tapeinokran und aristenkephal sind. Die Hirnschädel der Frauen wieder lang, breit, hoch, brachykran, orthokran, metriokran und aristenkephal. Diesen Kriterien nach sind die Gesichter der Männer breit, hoch und dabei leptoprosop, mit sehr hohem und leptenem Obergesicht, sehr breiter rechter und breiter linker Augenhöhle, die jedoch zugleich beidseitig hoch und mesokonch sind, mit breiter, hoher und dabei leptorrhiner Nasenhöhle und brachyuranem, orthognathem Kiefer. Die Splanchnokranien der Frauen sind mittelbreit, hoch und leptoprosop, mit mittelhohem und mesenem Obergesicht, mit beidseitig mittelbreiten, mittelhohen und zugleich hypsikonchen Augenhöhlen und gleich mittelbreiter und mittelhoch, und dabei mesorrhiner Nasenhöhle und brachyuranem, orthognathem Kiefer. Nach den Durchschnittswerten der Körperhöhe ist die analysierte Kollektion der Männer und Frauen übermittelhoch. Der Vergleich der Werte in den Tabellen III und IV aus der ersten (Gomolčák - Jakab, 1987) und zweiten Gruppe der Skelette des Gräberfeldes zeigt, daß die größten Unterschiede in der Männerserie festgestellt wurden. In der zweiten Gruppe hatten die Männer im Durchschnitt längere und breitere Hirnschädel und ein längeres Gesicht, die Frauen wieder eine kürzere Schädelbasis. Die Frauenschädel weisen in den metrischen Merkmalen eine größere Variabilität auf. Bei den Männern besteht im Vergleich zu den Frauen eine ausgeprägt geringere Streuung nur in der metopischen Länge des Neurokraniums. Größer ist sie in der Höhe des Hirnschädels, in der Länge und Breite des Gesichtes wie auch in der maxillo-alveolaren Länge und Breite.

In der Kollektion wurde ein Frauenskelett mit ausgeprägter Konzentration mongolider Züge am Splanchnokraniun evidiert (Grab 120). Als Mongoliden zu bezeichnen sind etwa noch zwei Individuen (Gräber 107, 114) und als Mongoloiden weitere zwei (Gräber 103, 108). Insgesamt sind es also fünf Mongoliden bzw. Mongoloiden. Es handelt sich um eine sehr schwerwiegende Bestimmung. Sämtliche Skelette des Gräberfeldes wird man deshalb einer eingehenden Analyse der rassendiagnostischen Merkmale unterziehen müssen und dabei versuchen, europide und

mongolide Elemente in der Kollektion aus dem ganzen Gräberfeld zu unterscheiden und evtl. zu quantifizieren. Es handelt sich eigentlich um das Problem der historischen Anthropologie, die praktisch gemeinsam ist für den ganzen frühmittelalterlichen Zeitabschnitt des Karpatenbeckens. Praktisch stehen uns vom Ende des 4. und aus dem 5. Jh. sporadische Funde von Skelettresten der Hunnen über verhältnismäßig ausgedehnte Gräberfelder der Awaren im 7.-8. Jh. bis zur almagyarischen Besiedlung im 10.-12. Jh. zur Verfügung. Dieses Problem äußert sich in den letzten Jahrzehnten in Form des Strebens der Anthropologen nach einer Umgrenzung der großen Rassengruppen der Menschheit. Es wurden mehrere methodische Verfahren ausgearbeitet, die zielgerichtet waren auf die Probleme der Bewertung, der Bedeutung und Interpretation eines bzw. eines Komplexes von rassendiagnostischen Merkmalen. Es handelte sich überwiegend um kraniologische Klassifikationen, inspiriert durch die Gliederung der gegenwärtigen Rassen und anthropologischen Typen in der ethnischen Anthropologie.

P. Lipták (z. B. 1965; 1983) erblickte das größte Problem der historischen Anthropologie darin, daß die kraniologische Taxonomie nicht das Niveau der Rassensystematik der lebenden Menschen erlangte. Er erarbeitete eine Methode der taxonomischen Analyse mit der Applikation von Kriterien, die äquivalent sind mit den Kriterien der ethnischen Anthropologie. Auf Grundlage awarischer Skelettserien im Gebiet des heutigen Ungarn erarbeitete er eine verhältnismäßig genaue kraniologische Systematik der mongoloiden anthropologischen Typen (*Lipták, 1959*). Die fesselnde und scheinbar effektvolle typologische Methode Liptáks umfaßt ein großes Maß von Subjektivismus des Forschers. Außer den ungarischen Anthropologen (z. B. *Farkas, 1973; 1974; 1977; Farkas - Lotterhof - Marcsik, 1969; Marcsik, 1971; Ferencz, 1980-1981; 1990*) wurde sie mit Vorbehalten angenommen (*Schwidetzky, 1984*). *T. Tóth* (1958; 1977; 1980-1981) erachtete vor allem die rassendiagnostischen Merkmale am Splanchnokraniun als bedeutsam. Er befaßte sich hauptsächlich mit dem Studium der Problematik der horizontalen Profilation des Gesichtes mit dem Streben nach einer Applikation von Methoden zum objektiven Ausdrücken der Stufe seiner Flachheit. Er ging dabei hauptsächlich von Arbeiten sowjetischer Anthropologen aus. Spezielle Aspekte der Erforschung dieser Problematik mit Hilfe rassendiagnostischer Merkmale an den Zähnen enthalten zahlreiche Arbeiten von *A. A. Zubov* (z. B. 1968) und seiner Nachfolger. Ein Vorzug der Zahnmerkmale ist, daß sie von allen somatischen Merkmalen am wenigsten Milieueinflüssen unterliegen.

In unserer Fachliteratur beschäftigte sich mit der Problematik der Mongoloiden und Mongolen namentlich *E. Vlček* (1954; 1956; 1965a; 1965b, 1986; *Vlček - Kuželka, 1986*). Mit der Feststellung der Stufe der mongoloiden Beimischung in den rassennmäßig gemischten Kollektionen aus dem Gebiet der Slowakei befaßte sich am eingehendsten *M. Thurzo* (1976; 1987; 1988; *Thurzo - Korbačová, 1983*).

In dieser Richtung wird es offenbar notwendig sein, sich methodisch vor allem auf Arbeiten von Anthropologen der ehemaligen Sowjetunion zu orientieren, die mit der Analyse der rassendiagnostischen Merkmale in den gemischten europoid-mongoloiden Populationen die reichsten Erfahrungen und Ergebnisse haben (z. B. Alexejev, 1968; Alexejev - Gochman, 1984; 1986; Alexejeva, 1966; Debec, 1961; Guseva, 1962; 1964; 1969; Jakimov, 1960; Mašarskij, 1966; Zubov, 1963; Zubov - Zolotareva, 1980). Die Analyse rassendiagnostischer Merkmale war nicht das Ziel der vorgelegten Arbeit.

ANOMALIEN UND PATHOLOGISCHE VERÄNDERUNGEN

In der Kollektion wurden die traditionell verfolgten Knochenanomalien und alle makroskopisch faßbaren pathologischen Veränderungen evidiert. In fraglichen Fällen wurde die Diagnose krankhafter Veränderungen mit einer Skriagrammanalyse präzisiert. Sämtliche Anomalien und pathologischen Veränderungen sind detailliert in der Charakteristik der Skelette erfaßt. Aus der Zusammenfassung geht hervor, daß die häufigsten Anomalien des Schädels verschiedene angeschobene Knochen in den Nähten waren. In der Lambdanaht erschienen sie auf 14 Schädeln. Der Os parietale interstitiale wurde an sechs und Os asteriae an zwei Schädeln festgestellt. In je einem Falle wurden Os Incæ bipartitum, Os suturae sagittalis, Os epiptericum und Os suturae squamosae erkannt. Sutura metopica supranaialis wurde an 12 Schädeln evidiert. Einmal war sie in der ganzen Länge erhalten, und auf einem Schädel wieder im supranasalen und prebregmatischen Abschnitt, wobei der Abschnitt bei Metopione obliteriert war. Der Torus palatinus war an acht und der Torus maxillaris an vier Kiefern ausgebildet. Der Torus mandibularis wurde an einem und der Foramen mentale accessorum an zwei Kiefern festgestellt. Eine Diasteme und Krauding waren in drei Zahnreihen vorhanden. In einem Falle war dank der beschädigten Oberfläche der Maxilla ein retinierter Zahn erkennbar. In der Zahnreihe eines weiteren Schädels befanden sich zwei überzählige Zähne und in zwei Fällen wurde eine atypische Orientierung der Zähne in der Alveole festgestellt.

An den postkranialen Skeletten der Kollektion kamen folgende Anomalien vor: Foramen arcuale (2x), Sacralisation (2x), Lumbalisation (1x), eine knöcherne Zwischenrippenbrücke (1x, Abb. 11: 1), Perforation des Korpus des Brustbeines (2x), Perforation der Grube des Ellbogenknorpels (8x) und ein epikonylärer Knorren des Oberarmknochens (1x).

Angeborene Abweichungen waren in der Kollektion durch einen kongenitalen Block zweier Rippen (1x; Abb. 11: 2) und eine Gabelung des Spinalbogens vertreten (1x C I, Abb. 11: 3; 1x L V; 6x S I, Abb. 11: 4; 1x S I und S II). Beidseitige Spondylolysis im Isthmus des Wirbelbogens wurde an Lendenwirbeln dreier Skelette festgestellt (2x L V und 1x L IV).

Cribra orbitalia waren an 10 Schädeln vorhanden, dabei in drei Fällen nur am Dach einer Augenhöhle. Vorgekommen ist auch ein Fall von Cribra cranii an Scheitelbeinen eines 2-3jährigen Kindes aus Grab 151 (Abb. 13: 5).

Von degenerativ-produktiven Veränderungen war in dieser Gruppe von Skeletten am häufigsten die Wirbelsäule betroffen. Deformierende Spondylosis und ebenfalls Spondylarthrosis wurde an 10 Individuen festgestellt. Von diesen Veränderungen war in den meisten Fällen die ganze Wirbelsäule in Mitleidenschaft gezogen. Vier Brustwirbelkörper eines Mannes aus Grab 114 sind durch eine gegenseitige Überbrückung zu einem festen Block verwachsen (Forestier; Abb. 11: 5, 6). Die Wände der Scheitelbeine einer alten Frau aus Grab 138 waren infolge von seniler Atrophie ausgeprägt verdünnt. In den Skelettresten eines 50-60 jährigen Individuums unbestimmten Geschlechtes aus Grab 142a fand man einen unspezifischen Block des 2.-4. Halswirbels als Folge eines Entzündungsprozesses (Abb. 11: 7). An den Brustwirbeln zweier Männer wurden spondylarthrotische Veränderungen festgestellt (Gräber 130 und 131a). Bei einem von ihnen (Grab 131a) und bei einem weiteren Individuum unbestimmten Geschlechtes (Grab 142a) waren die Wirbelkörper durch Osteoporose deformiert. Arthrotische Veränderungen wies das ganze Skelett von einer alten Frau (Grab 105, Abb. 12: 1, 2) und zwei Männern im Alter Maturus auf (Gräber 114, Abb. 12: 3-7; 140). Verhältnismäßig häufig waren von arthrotischen Veränderungen die Verbindungen zwischen den Wirbeln und Rippen betroffen (10 Skelette, Abb. 13: 1). An weiteren Gelenken erschien nur noch vereinzelt Arthrosis: Arthrosis articuli sternoclavicularis (Gräber 108, 111), Arthrosis articuli cubiti et radiocarpalis (Gräber 125, 153), Arthrosis articuli tibiofibularis (Grab 130), Gonarthrosis (Grab 123), Arthrosis articuli metatarsophalangealis (Grab 108, Abb. 13: 2) und Arthrosis articuli temporomandibularis (Grab 133, Abb. 13: 3), Ankylosis articuli sacroiliacalis (Grab 131a, Abb. 13: 4).

Veränderungen der Knochenoberfläche wahrscheinlich nach Osteomyelitis trugen die Knochen des linken Armes der Frau aus Grab 152a und die Tibia des Mannes aus Grab 153 (Abb. 13: 7). Verschiedene Formen von Exostosen evidierte man an Knochen dreier Individuen (Gräber 146, 147 und 153), und periostale Appositionen an Femoren zweier Männer (Gräber 108, 114). Knochen mit verheilten Frakturen wurden im anthropologischen Material von sieben Individuen gefunden. Vier von ihnen wiesen nur Rippenbrüche auf (Gräber 106, 114, 142a, 150) und zwei Brüche der unteren Gliedmaßen (Gräber 108 und 123; Abb. 13: 6). In einem Falle handelte es sich um einen verheilten Rippenbruch und zugleich um einen spiralförmigen Bruch der Femoren aus perimortaler Zeit, d. h. ohne Anzeichen einer Verheilung (Grab 130).

An einem Schädel (Grab 107) und mehreren Knochen postkranialer Skelette befanden sich seichte und tiefe Schnitt- und Hiebspuren mit scharf umgrenzten Wänden. Der Charakter ihrer Wände zeugt eindeutig davon, daß sie an unfossilisierten Knochen entstanden sind. Zur Störung

der Knochenoberfläche kam es mit größter Wahrscheinlichkeit zufällig bei den sekundären Grabstörungen. Hiebspuren fand man am häufigsten auf den Gelenkköpfen von Femoren (Gräber 105, 107, 111, 123, Abb. 14: 2). In zwei Fällen war deutlich der vierte Lendenwirbelkörper betroffen (Gräber 105, Abb. 14: 3; 125, Abb. 14: 4). Die übrigen Fälle kamen in der Kollektion nur je einmal vor: Stirnbein (Grab 107, Abb. 14: 1), Rippen (Grab 146, Abb. 14: 5), Gelenkkopf des linken Humerus (Grab 107), distale Epiphyse des rechten Humerus (Abb. 14: 6), Diaphyse des rechten Femurs (Grab 137) und Crista iliaca beider Beckenknochen (Grab 123).

In allen Fällen handelt es sich offenbar nicht um Folgen intentionaler Eingriffe in den Sinne, daß sie mit der Absicht einer Störung des Leichnams entstanden sind. Seichte Hiebspuren am Gelenkkopf des Oberarms wie auch an den Gelenkköpfen der Oberschenkelknochen erwecken jedoch die Vorstellung, daß sie durch eine absichtlich verursachte Teilung der Gliedmaßen der Toten verursacht wurden. Es war doch notwendig, die Sehnen in den verhältnismäßig festen Gelenken zu durchschneiden. Die Gelenkköpfe der langen Gliedmaßenknochen wurden von Zeitgenossen beschädigt. Die Hiebe (bzw. Einschnitte) entstanden relativ kurz nach der Grablegung, als die Sehnen in den Gelenken noch verhältnismäßig fest waren. Es wird deshalb notwendig sein, über eine andere Ursache der Zerstückelung der Toten zu erwägen, als es die Vorstellung über die Ausräubung der Gräber bietet.

Der Vollständigkeit halber muß noch der Fund zahlreicher seichter, aber deutlicher Doppelrillen auf dem linken Oberschenkelknochen des Mannes aus Grab 137 angeführt werden (Abb. 14: 7, 8). Mit größter Wahrscheinlichkeit entstanden sie nach der Benagung durch Nagetiere.

SCHLUßBEMERKUNGEN

Im Beitrag sind faktographisch die wichtigsten Ergebnisse der Auswertung der zweiten Gruppe von Skeletten aus dem Gräberfeld vermerkt, das durch archäologische Funde vom Ende des 7. evtl. Anfang des 8. bis in den Beginn des 9. Jh. datiert ist. Insgesamt handelt es sich um Skelettreste von 63 Individuen aus 63 Gräbern (Gräber 91-153).

In der Charakteristik der Skelette sind schlagwortartige Vermerke über die einzelnen Skelette enthalten. Die weiteren Teile weisen eine Zusammenfassung von demographischen Angaben, Erkenntnissen der Analyse der beschreibenden und metrischen Merkmale, von Anomalien und pathologischen Abweichungen auf.

Die Arbeit enthält keine summarische Charakteristik der Skelette aus dem Gräberfeld aus dem Grunde, weil keine primären Angaben der Auswertung des ersten Teils des Gräberfeldes zur Verfügung standen. Es werden die wichtigsten Ergebnisse der Analyse des zweiten Teiles der Skelette aus dem Gräberfeld publiziert.

In der analysierten Serie wurden drei mongolide und zwei mongoloide Individuen bestimmt. Da der Zweck dieses Beitrags die Publizierung der Ergebnisse der grundlegenden anthropologischen Analyse ist, wurde keine detaillierte Analyse der rassendiagnostischen Merkmale durchgeführt. In Anbetracht der Wichtigkeit der Schlußfolgerungen der Arbeit wird es jedoch notwendig sein, teils die Ergebnisse der grundlegenden anthropologischen Analyse beider Skelettgruppen aus dem Gräberfeld zu summarisieren und teils die Ergebnisse der Analyse der rassendiagnostischen Merkmale zu veröffentlichen. Die Interpretation der festgestellten Ergebnisse wird dann in Konfrontation mit den Angaben über die zeitgleichen Kollektionen sinnvoll sein.

Der Beitrag der grundlegenden anthropologischen Analyse des zweiten Teils der Skelette aus dem Gräberfeld beruht außer in der Bestimmung der mongoliden und mongoloiden Individuen in der Serie, in der Ausnutzung ihrer Ergebnisse schon im Verlauf der Fundanalyse der materiellen Kultur vom Archäologen (Frauen in Reitergräbern, Mongoliden).

Außer Anomalien und pathologischen Veränderungen wurden an den Skeletten Hiebspuren (bzw. Einschnitte) mit scharf umgrenzten Wänden evidiert. Am häufigsten befanden sie sich an den Gelenkköpfen der langen Gliedmaßenknochen. Diese Tatsache bezweifelt die vorherrschende Vorstellung, daß die Ursache der sekundären Gräberstörung lediglich das Ausräuben von Beigaben war.

Übersetzt von B. Nieburová

Übergabe des Beitrags:
7. 5. 1993

Adresse des Autors:
RNDr. Julius Jakab, CSc.
Nemocničná 43
924 01 Galanta

Literatur

- ALEXEJEV, V. P.: Sovremennoe sostojanie kraniologičeskikh issledovanij v rasovedenii. *Voprosy Antropol.*, 30, 1968, S. 17-37.
- ALEXEJEV, V. P. - GOCHMAN, I. I.: Antropologija aziatskoj časti SSSR. Moskva 1984.
- ALEXEJEV, V. P. - GOCHMAN, I. I.: Antropologičeskiy sostav i proischoždenije naselenija, ostavivšego mogifnik Koket. In: *Problemy antropologii drevnego i sovremennoj naselenija Sovjetskoj Azii*. Novosibirsk 1986, S. 87-107.
- ALEXEJEVA, T. I.: Slavjane i ich sosedy (po dannym antropologii). *Anthropologie* (Brno), 4, 1966, S. 3-32.
- DEBEC, G. F.: O putach zaselenija severnej polosy Russkoj ravniny v vostočnoj Pribaltiky. *Sov. Antropol.*, 6, 1961 S. 51-69.
- FARKAS, GY.: Macrocephalic and „Avar Period“ mongoloid anthropological finds from Woiwodina. *Acta Biol. Univ. Szeged*, 19, 1973, S. 203-211.
- FARKAS, GY.: Neolitikus leletek Vésztő-Mágori-Halam lelőhelyről. *Anthropol. Közlem.*, 18, 1974, S. 55-64.
- FARKAS, GY.: Anthropological outlines of the prehistory of the southern part of the Great Hungarian plain and of northern Jugoslavia. *Acta Biol. Univ. Szeged*, 23, 1977, S. 139-167.
- FARKAS, GY. - LOTTERHOF, E. - MARCSIK, B. A.: A Hódmezővásárhelyi-Nagyszigeten és Kübekháza-újtelepen feltárt sírok antropológiai leleteinek értékelése. In: Móra Ferenc Múz. Évk. 1. Szeged 1969, S. 123-130.
- FEREMBACH, D. - SCHWIDETZKY, I. - STLOUKAL, M.: Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett. *Homo*, 30, 1979, S. 1-32.
- FERENCZ, M.: Some data to the palaeoanthropology of the Avar Period's population in Hungary. *Anthropol. hung.*, 17, 1980-1981, S. 23-64.
- FERENCZ, M.: Anthropological investigation of the Avar period population of Kaba. *Anthropol. hung.*, 21, 1990, S. 55-68.
- GOMOLČÁK, P. - JAKAB, J.: Anthropologische Analyse des Gräberfeldes in Komárno-Schiffswerft. *Slov. Archeol.*, 35, 1987, S. 345-364.
- GUSEVA, I. S.: K metodike izmerenija zigomaxialnogo ugla. *Voprosy Antropol.*, 11, 1962, S. 106-118.
- GUSEVA, I. S.: Glubina klikojov jamki v morfoložičeskom i rasovodiagnostičeskom aspektach. *Voprosy Antropol.*, 16, 1964, S. 51-68.
- GUSEVA, I. S.: Ješčo raz ob uglači gorizontálnogu profila licevogo skeleta čeloveka. *Voprosy Antropol.*, 32, 1969, S. 70-82.
- JAKAB, J. - POLÁČIK, Š.: Anthropological Information System at the Archaeological Institute of the S. A. S. in Nitra. *Slov. Archeol.*, 38, 1990, S. 1993-208.
- JAKIMOV, V. P.: Gorizontálna profilirovannost licevogo otmeta čerepa u sovremennych i drevnih ludej. *Voprosy Antropol.*, 4, 1960, S. 62-70.
- KORBAČKOVÁ, A.: Súvislosť medzi horizontálnym profilom tváre a mongoloidnými znakmi zubov v časnohistorických populácií z územia Československa. In: *Výsledky za roky 1982 a 1983*. Bratislava 1983, S. 93.
- LIPTÁK, P.: The „Avar Period“ Mongoloids in Hungary. *Acta Archaeol. hung.*, 8, 1959, S. 199-268.
- LIPTÁK, P.: On the taxonomic method in paleoanthropology (historical anthropology). *Acta Biol. Univ. Szeged*, 11, 1965, S. 169-183.
- LIPTÁK, P.: Avars and Ancient Hungarians. Budapest 1983.
- MALÁ, H.: Anthropologische Analyse von Skelettresten aus dem slawisch-awarschen Gräberfeld in Holiare. *Slov. Archeol.*, 13, 1965, S. 423-451.
- MARCSIK, A.: A mélykútú avarkori temető embertani leleteinek vizsgálata. *Anthropol. Közlem.*, 15, 1971, S. 87-95.
- MARTIN, R. - SALLER, K.: Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung. 1. (3. Aufl.) Stuttgart 1957.
- MAŠARSKIJ, E. A.: K metodike opredelenija gorizontálnoj i vertikalfnoj profilirovannosti čerepa i jego licevogo otmeta. *Voprosy Antropol.*, 23, 1966, S. 99-110.
- SCHWIDETZKY, I.: Eine Diskriminanzfunktion für die Unterscheidung von Europiden und Mongoliden. *Anthropol. Közlem.*, 28, 1984, S. 131-138.
- STLOUKAL, M. - HANÁKOVÁ, H.: Antropologický výzkum pohřebiště ze 7.-8. století v Želovcích. *Slov. Archeol.*, 22, 1974, S. 129-188.
- TAJTI, T. Zs. - TÓTH, T.: Adatok a Délkelet-Dunántúl avarkori népességének embertanához. *Anthropol. hung.*, 15, 1976-1977, S. 5-124.
- THURZO, M.: Mongoloide Elemente in der Entwicklung mitteleuropäischer Populationen. *Anthropologie* (Brno), 14, 1/2, 1976, S. 113-119.
- THURZO, M.: K niektorým problémom výskumu staroslovenských populácií na území Slovenska. In: *Acta interdiscipl. archaeol.* 1. Nitra 1979, S. 98-103.
- THURZO, M.: Anthropological evidence of the presence of Avars in Slovakia (Czechoslovakia) in the 7th-8th centuries A. D. In: *Zbor. Slov. národného Muzea Prírody a Vedy*. 33. Bratislava 1987, S. 173-182.
- THURZO, M.: Teritoriálne a chronologické diferencie základných kraniometrických znakov populácií avarského obdobia na Slovensku. In: *Zbor. Slov. národného Muzea Prírody a Vedy*. 34. Bratislava 1988, S. 105-222.
- THURZO, M. - KORBAČKOVÁ, A.: Some europoid and mongoloid features in skeletal remains from the Avarian-Slavonic cemetery (7th-8th C. A. D.) at Šebastovce, district Košice. In: *Acta Rer. natur. Mus. nat. slov.*, 24, 1983, S. 187-220.
- TÓTH, T.: Prolifération horizontale du crâne facial de la population ancienne et contemporaine de la Hongrie. *Crania Hung.*, 3, 1958, S. 3-126.
- TÓTH, T.: Morfogenetikai trendek az Öskori Körzép-Duna Medencében. *Anthropol. Közlem.*, 21, 1977, S. 31-42.
- TÓTH, T.: Anthropological results concerning the ethnogenesis of Hungarians. *Anthropol. hung.*, 17, 1980-1981, S. 5-22.
- TRUGLY, A.: Gräberfeld aus der Zeit des awarischen Reiches bei der Schiffswerft in Komárno I. *Slov. Archeol.*, 35, 1987, S. 251-344.
- TRUGLY, A.: Gräberfeld aus der Zeit des awarischen Reiches bei der Schiffswerft in Komárno II. *Slov. Archeol.*, 41, 1993, S. 191-307.
- VLČEK, E.: Mongolové a mongoloidi na jižním Slovensku. *Archeol. Rozhl.*, 6, 1954, S. 80-84.
- VLČEK, E.: Anthropologický materiál zo Žitavskej Tône. *Slov. Archeol.*, 4, 1956, S. 132-158.
- VLČEK, E.: Lebka knížete z hunskej mohyly v Noin-ulu. *Acta F. R. N. Univ. Comen.*, 10., *Anthropol.*, 1965a, S. 189-199.
- VLČEK, E.: A contribution to the anthropology of the Khalkhamongols. *Acta F. R. N. Univ. Comen.*, 10. *Anthropol.*, 1965b, S. 285-367.
- VLČEK, E.: Výskyt mongoloidů v protohistorických a historických populacích střední Evropy. *Čas. Národní Muzea - Řada přírodovědná*, 155, 1986, S. 210-212.
- VLČEK, E. - KUŽELKA, V.: Kraniologie Chalcha-Mongolů. *Čas. Národní Muzea - Řada přírodovědná*, 155, 1986, S. 212.
- WENGER, S.: Paleoanthropology of the Population Deriving from the Avar Period at Fészerlatk-puszta (Transdanubia). *Anthropol. Közlem.* 14, 1975, S. 57-110.
- ZUBOV, A. A.: O rasových rozličijach absolutnych rozmerov zubov čeloveka. *Voprosy Antropol.*, 14, 1963, S. 85-93.
- ZUBOV, A. A.: O rasovo-diagnostičeskom značenii nekotorych odontologičeskih priznakov. *Sov. Etnogr.* 3, 1968, S. 49-60.
- ZUBOV, A. A. - ZOLOTAREVA, I. M.: Mongoly v mirovoj sistematike odontologičeskih tipov. *Voprosy Antropol.*, 64, 1980, S. 69-88.

Antropologická analýza pohrebiska z Komárna-Lodeníc (1987–1989) (II. časť)

Július Jakab

Príspevok obsahuje hlavne výsledky základnej antropologickej analýzy druhej skupiny kostier z pohrebiska (hroby 91 až 153). Nadväzuje na výsledky rozboru prvej skupiny (*Gomolčák - Jakab, 1987*). Na pohrebisku sa pochovávalo od konca 7., prípadne začiatku 8. storočia do prvých desaťročí 9. storočia (*Trugly, 1993*). Aj v prípade druhej skupiny kostier boli takmer všetky hroby sekundárne porušené „vykrádačmi“, čo zrejme spôsobilo i pomerne častú nekompletnosť kostier. V dvoch hroboch sa nenašiel žiadny antropologický materiál a dvojhrob sa vyskytol minimálne dva razy.

V práci sú postupne heslovite uvedené hlavné výsledky základného zhodnotenia jednotlivých kostier, základné demografické údaje, zhnutie analýzy opisných a metrických znakov, anomalií a patologických odchyliok. Dve textové tabuľky (tab. I, II) obsahujú rozdelenie jedincov v súbore, resp. z celého pohrebiska podľa pohlavia a veku a v dvoch (tab. III, IV) sú hodnoty základných štatistických parametrov

metrických znakov. Fotodokumentáciu kostier zachytávajú obrazové prílohy (obr. 1-14).

V druhej časti antropologickejho materiálu z pohrebiska boli určení traja mongolidní a dva mongoloidní jedinci. Detailný rozbor rasovodiagnostických znakov neboli cieľom práce. Výsledky základnej antropologickej analýzy využil archeológ pri rozboore nálezov materiálnej kultúry (ženy v jazdeckých hroboch, mongolidi).

Okrem anomalií a patologických zmien sa evidovali na kostiach stopy po zásekoch (resp. zárezoch) s ostro ohraničenými stenami. Našli sa aj na hlavičke ramennej a najčastejšie na hlaviciach stehnových kostí. Evokuje to predstavu o stopách po zásahoch, ktoré mohli vzniknúť pri intencionalnom oddeľovaní končatín mŕtvych. Táto skutočnosť by mohla do istej miery spochybniť prevládajúcu predstavu, podľa ktorej bolo príčinou sekundárneho porušenia hrobov iba vykrádanie miladarov.

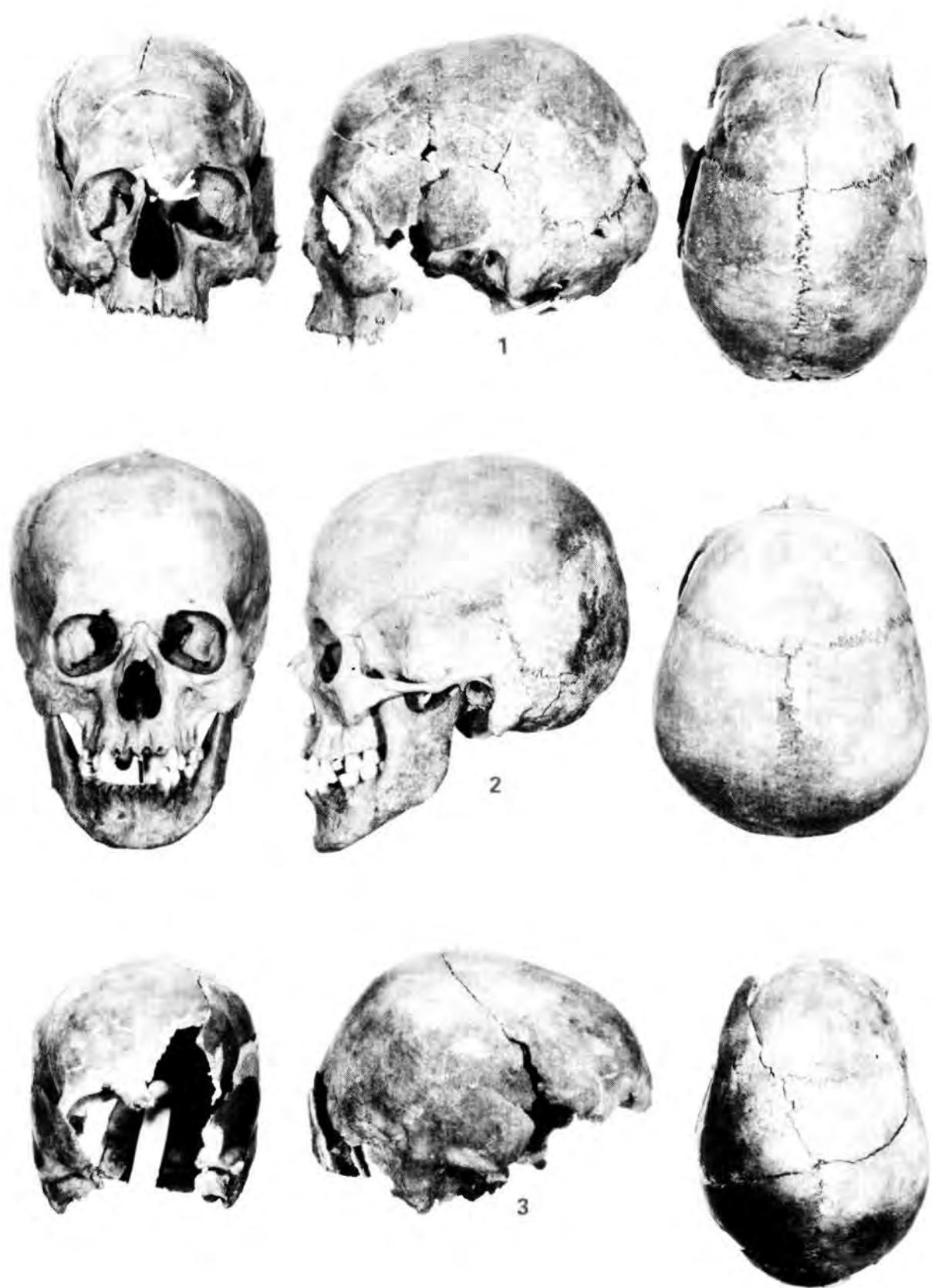


Abb. 1. 1 - Frau (30-40jährig), Grab 97; 2 - Frau (20-30jährig), Grab 98; 3 - Frau (40-50jährig), Grab 99a.



Abb. 2. 1 - Mann (30-40jährig), Grab 103; 2 - Frau (über 60 Jahre), Grab 105; 3 - Mann (40-50jährig), Grab 107.

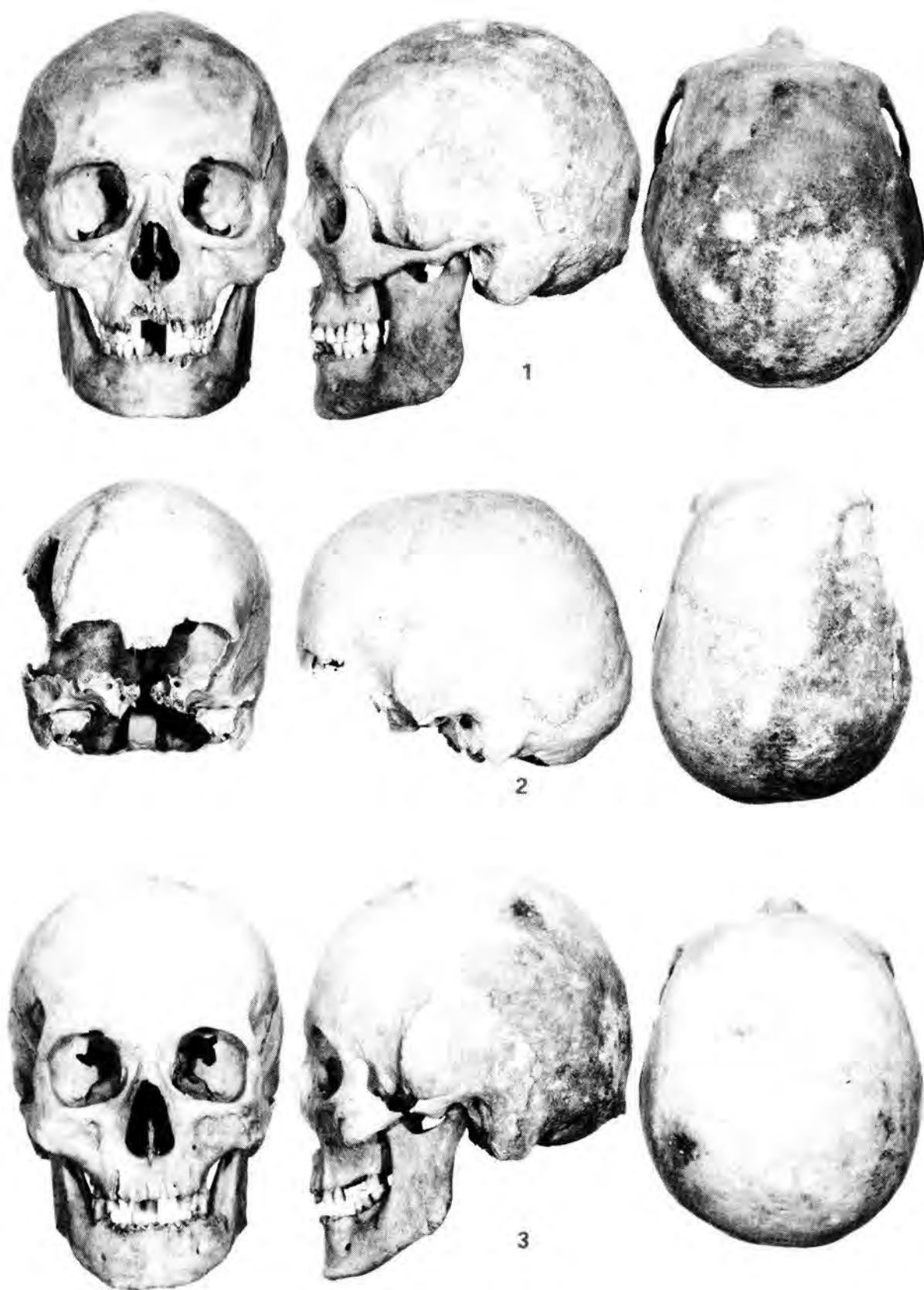


Abb. 3. 1 - Mann (über 60 Jahre), Grab 108; 2 - Frau (50-60jährig), Grab 111; 3 - Mann (40-50jährig), Grab 114.

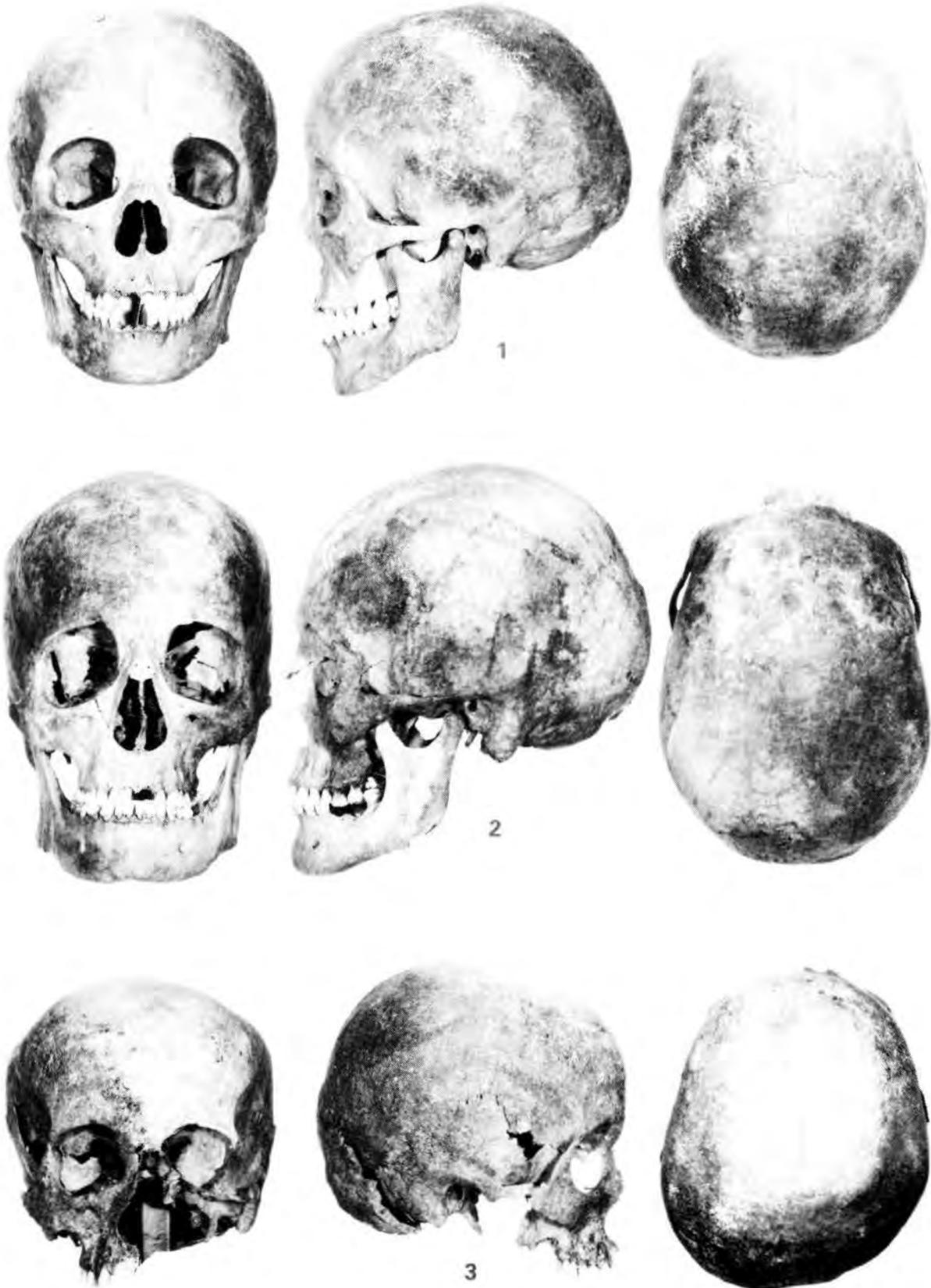


Abb. 4. 1 - Frau (30-40jährig), Grab 120; 2 - Mann (50-60jährig), Grab 121; 3 - Frau (über 60 Jahre), Grab 125.

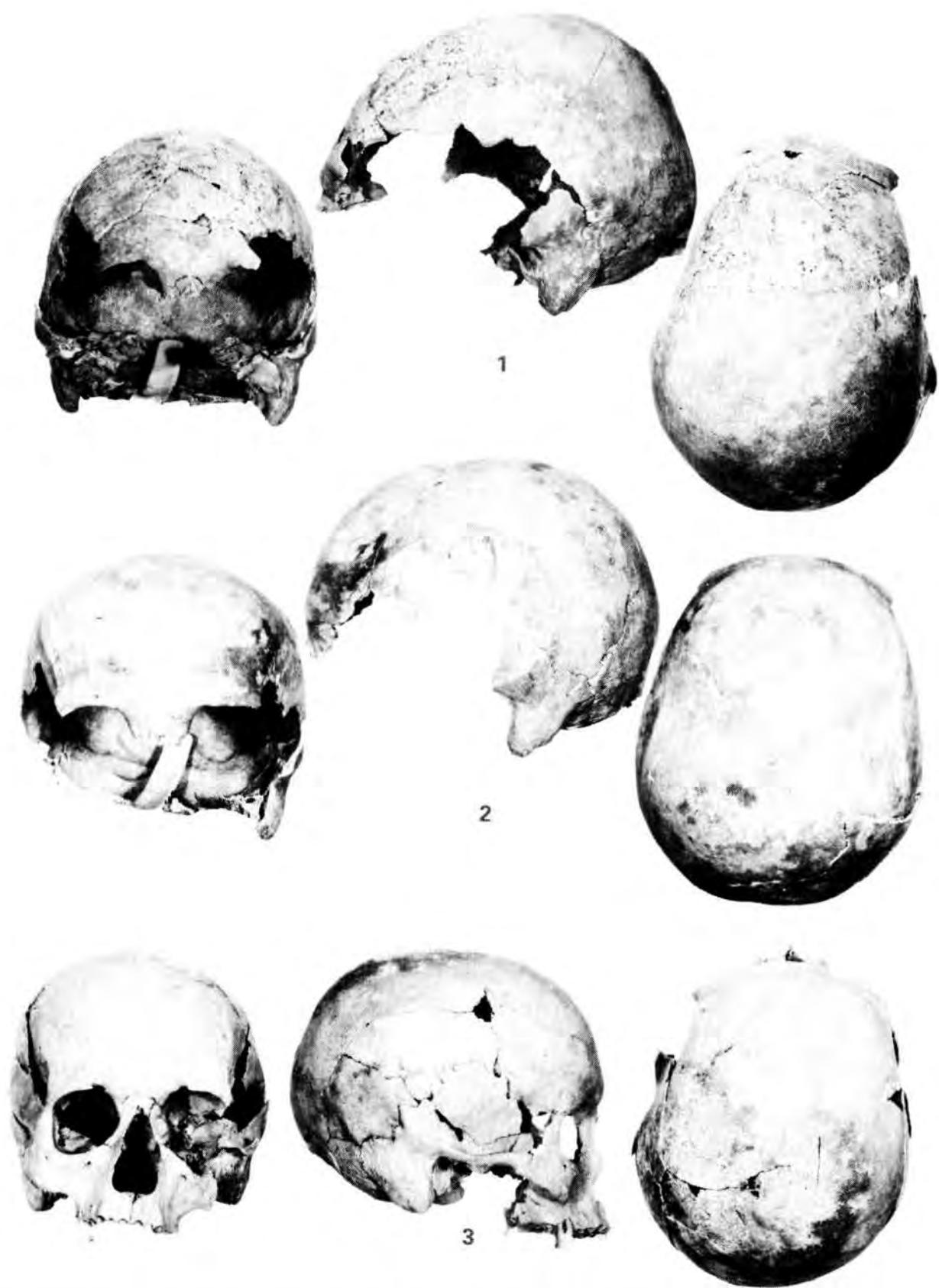


Abb. 5. 1 - Mann (50-60jährig), Grab 130; 2 - Mann (50-60jährig), Grab 131a; 3 - Frau (50-60jährig), Grab 133.



Abb. 6. 1 - Frau (20-30jährig), Grab 134; 2 - Mann (50-60jährig), Grab 139; 3 - Mann (50-60jährig), Grab 140.

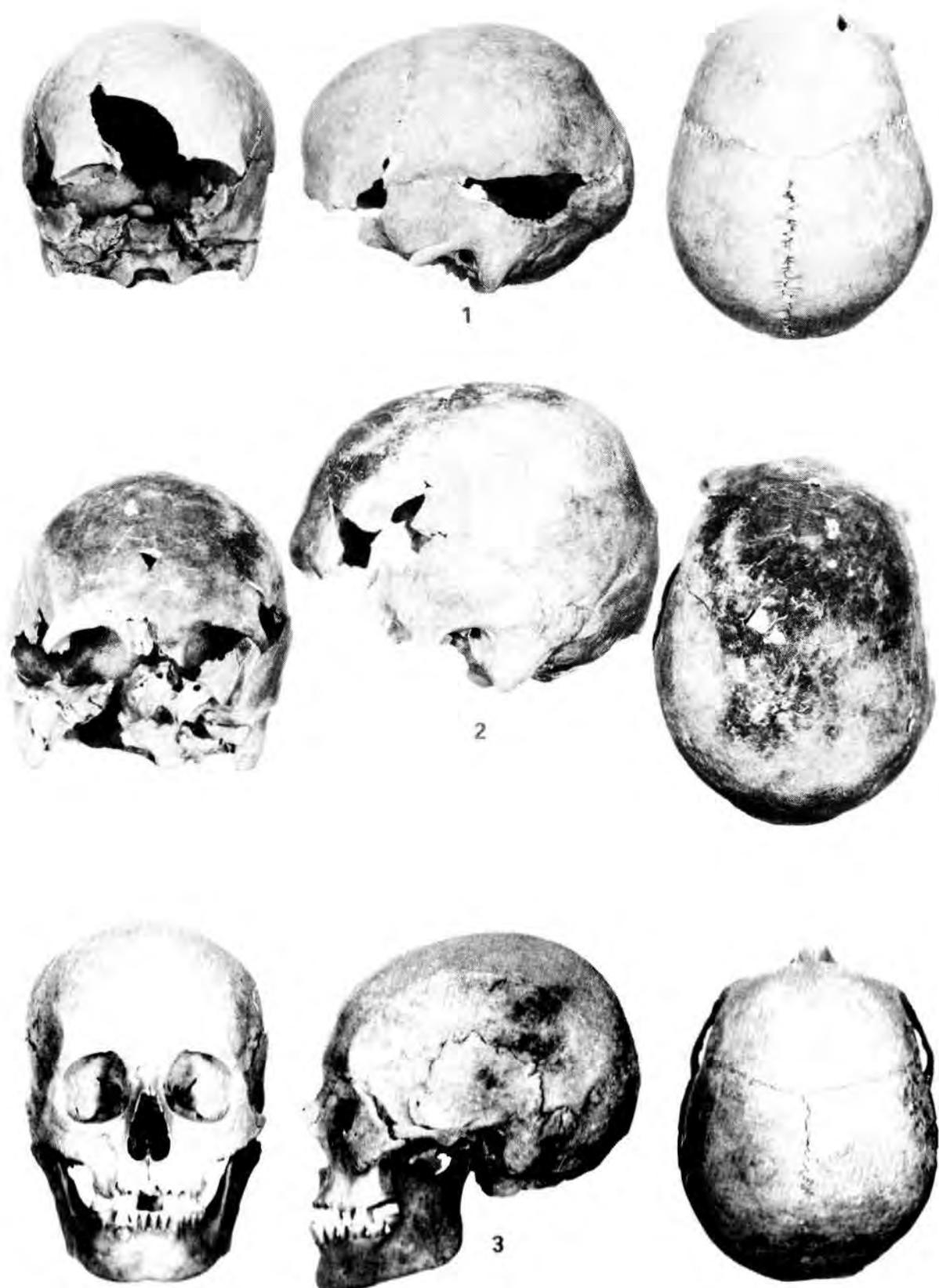


Abb. 7. 1 - Mann (18-22jährig), Grab 141; 2 - unbestimmtes Geschlecht (50-60jährig), Grab 142a; 3 - Frau (40-50jährig), Grab 145.

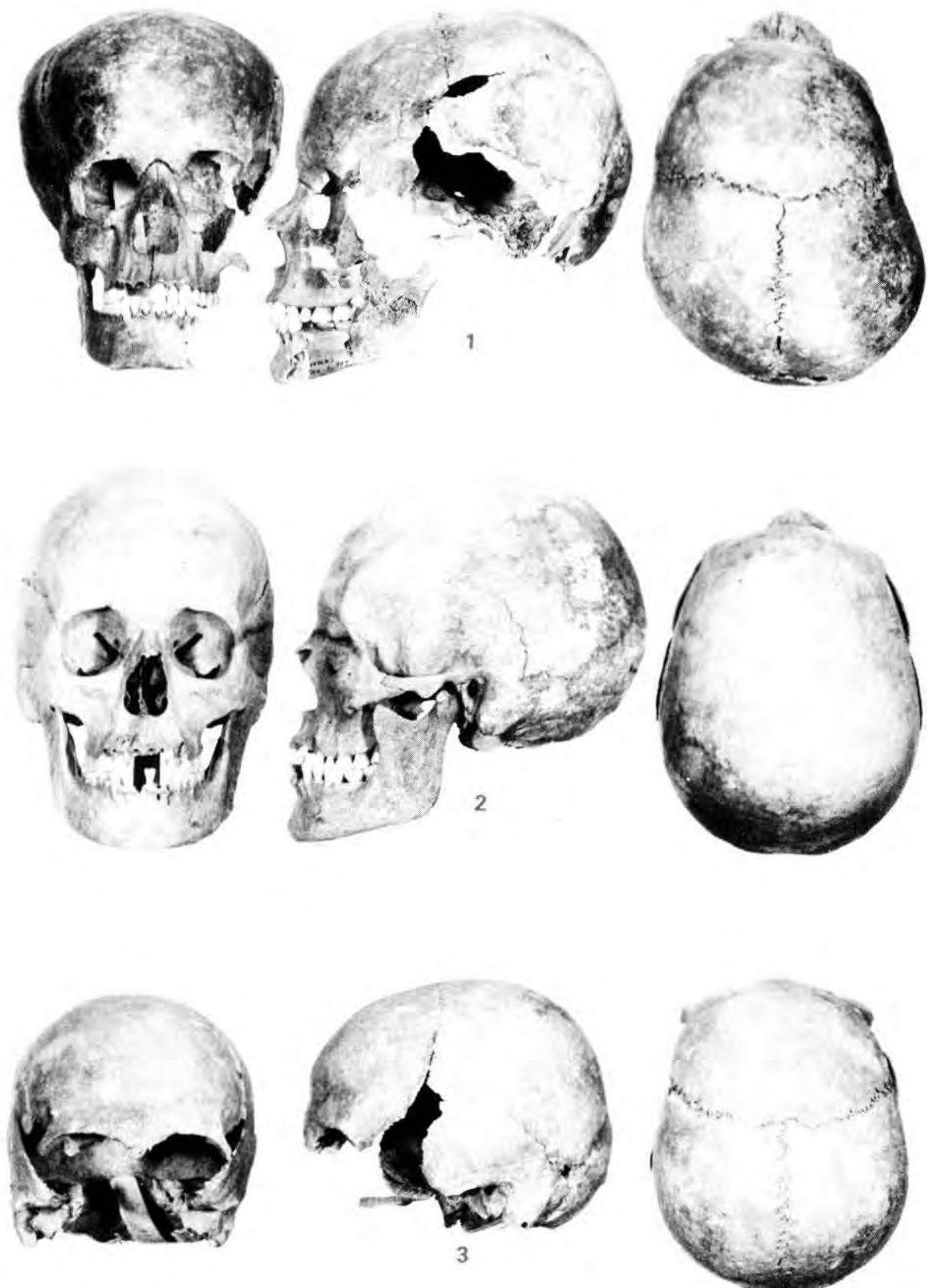


Abb 8. 1 - Mann (17-20jährig), Grab 146; 2 - Frau (40-50jährig), Grab 147; 3 - Frau (20-30jährig), Grab 150.

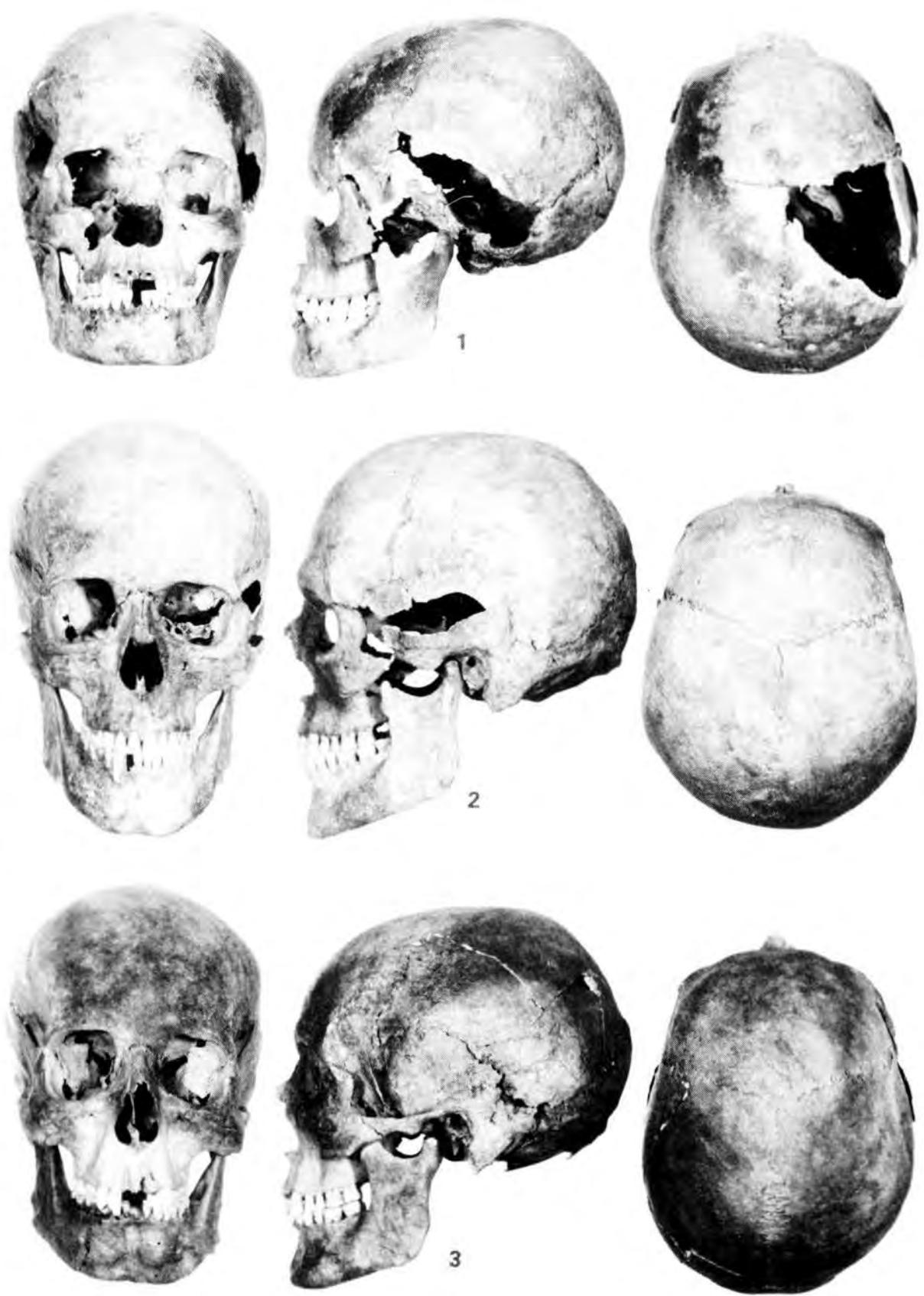


Abb. 9. 1 - Frau (20-30 jährig), Grab 152a; 2 - Mann (40-50jährig), Grab 152b; 3 - Mann (40-50jährig), Grab 153.

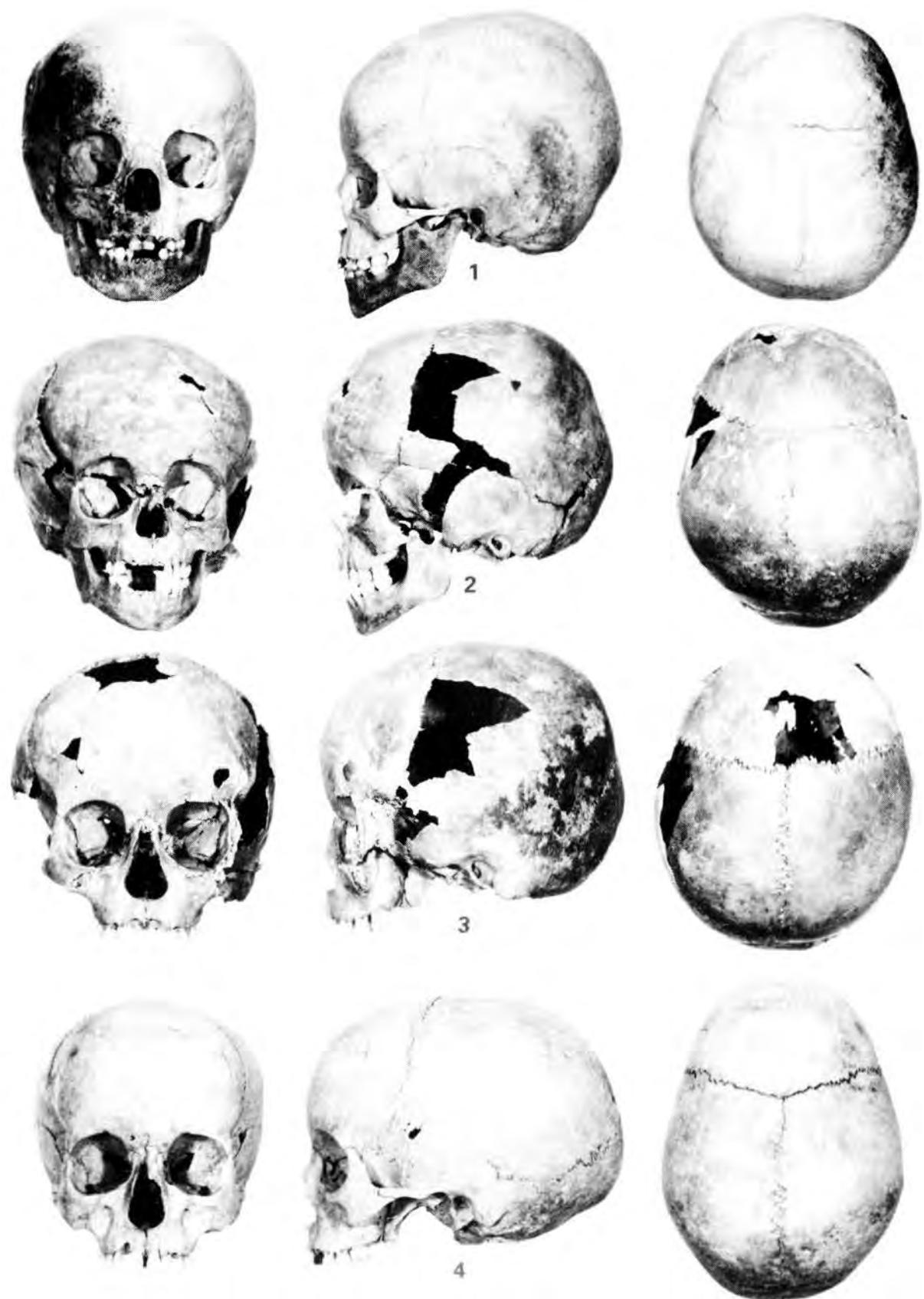


Abb. 10. 1 - Kind (3-5jährig), Grab 110; 2 - Kind (3-5jährig), Grab 113; 3 - Kind (7-8jährig), Grab 142b; 4 - Kind (7-9jährig), Grab 148.



Abb. 11. 1 - knöcherne Zwischenrippenbrücke (Grab 114, Mann); 2 - kongenitaler Block der Rippen (Grab 142a, unbestimmtes Geschlecht); 3 - Spina bifida C I (Grab 124, Frau); 4 - Spina bifida S I (Grab 150, Frau); 5, 6 - M. Forestier (Grab 114, Mann); 7 - unspezifischer Block nach einer Entzündung C II - C IV (Grab 142a, unbestimmtes Geschlecht).

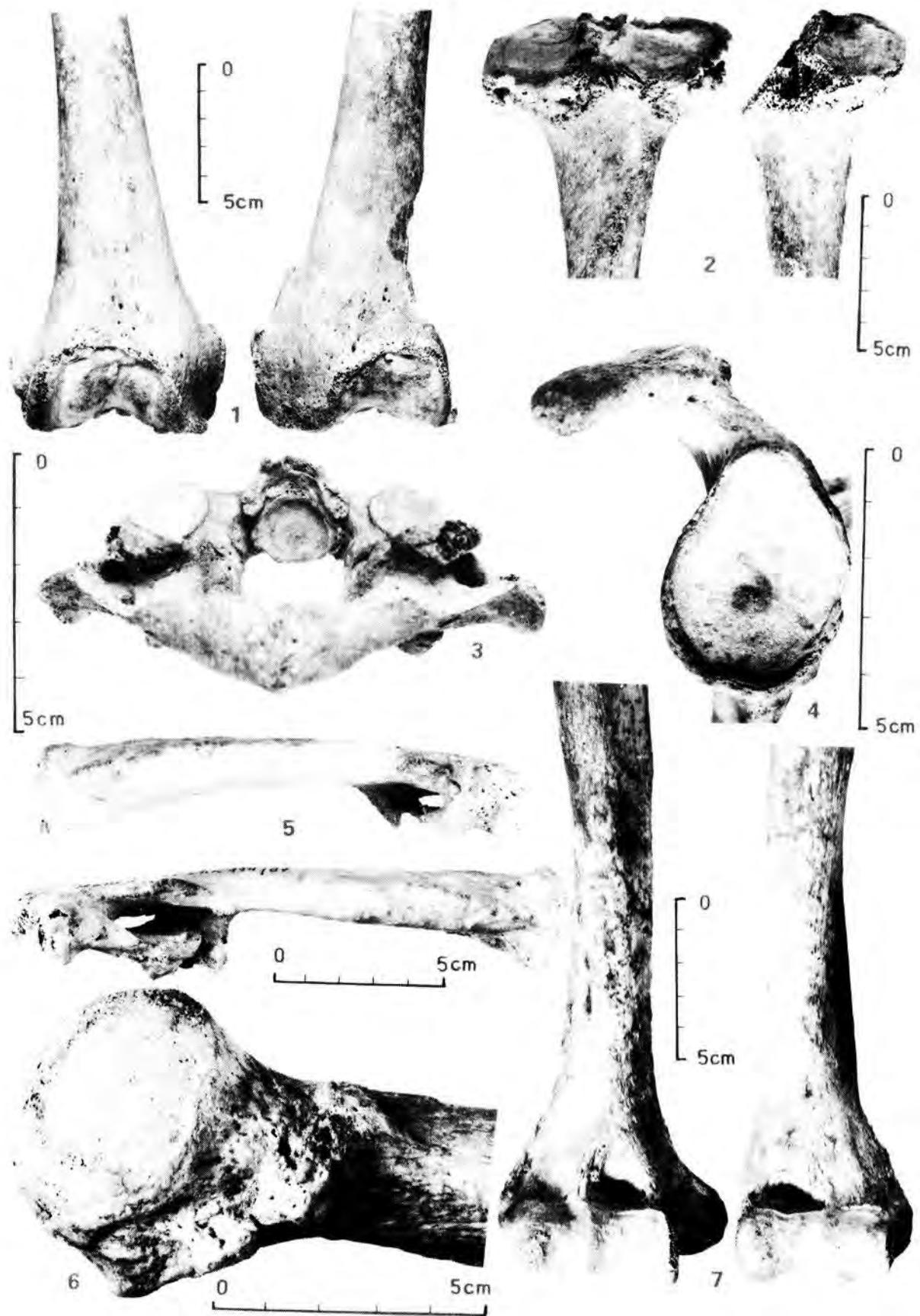


Abb 12. 1, 2 - Gonarthrosis (Grab 105, Frau); 3-7 - arthrotische Veränderungen an Gelenken (Grab 114, Mann).

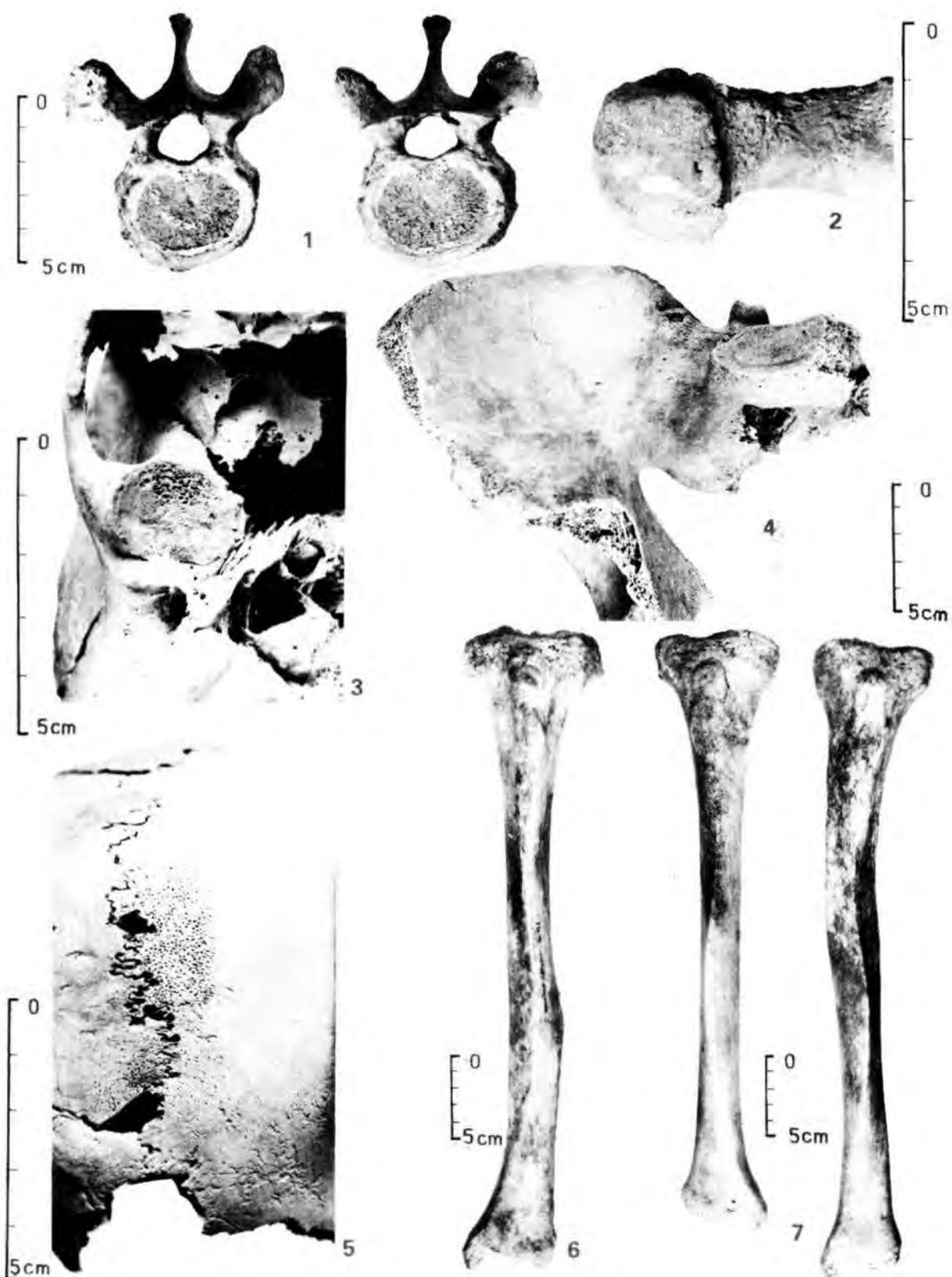


Abb. 13. 1 - Arthrosis eines kostovertebralen Gelenkes (Grab 108, Mann); 2 - Arthrosis des metatarsophalangealen Gelenkes (Grab 108, Mann); 3 - Arthrosis des temporomandibulären Gelenkes (Grab 133, Frau); 4 - Ankylosis des sacroiliakalen Gelenkes (Grab 131a, Mann); 5 - Cibra cranii (Grab 151, Kind); 6 - Stand nach einer Fraktur der Tibia (Grab 123, Mann); 7 - Stand nach wahrscheinlicher Osteomyelitis (Grab 153, Mann).

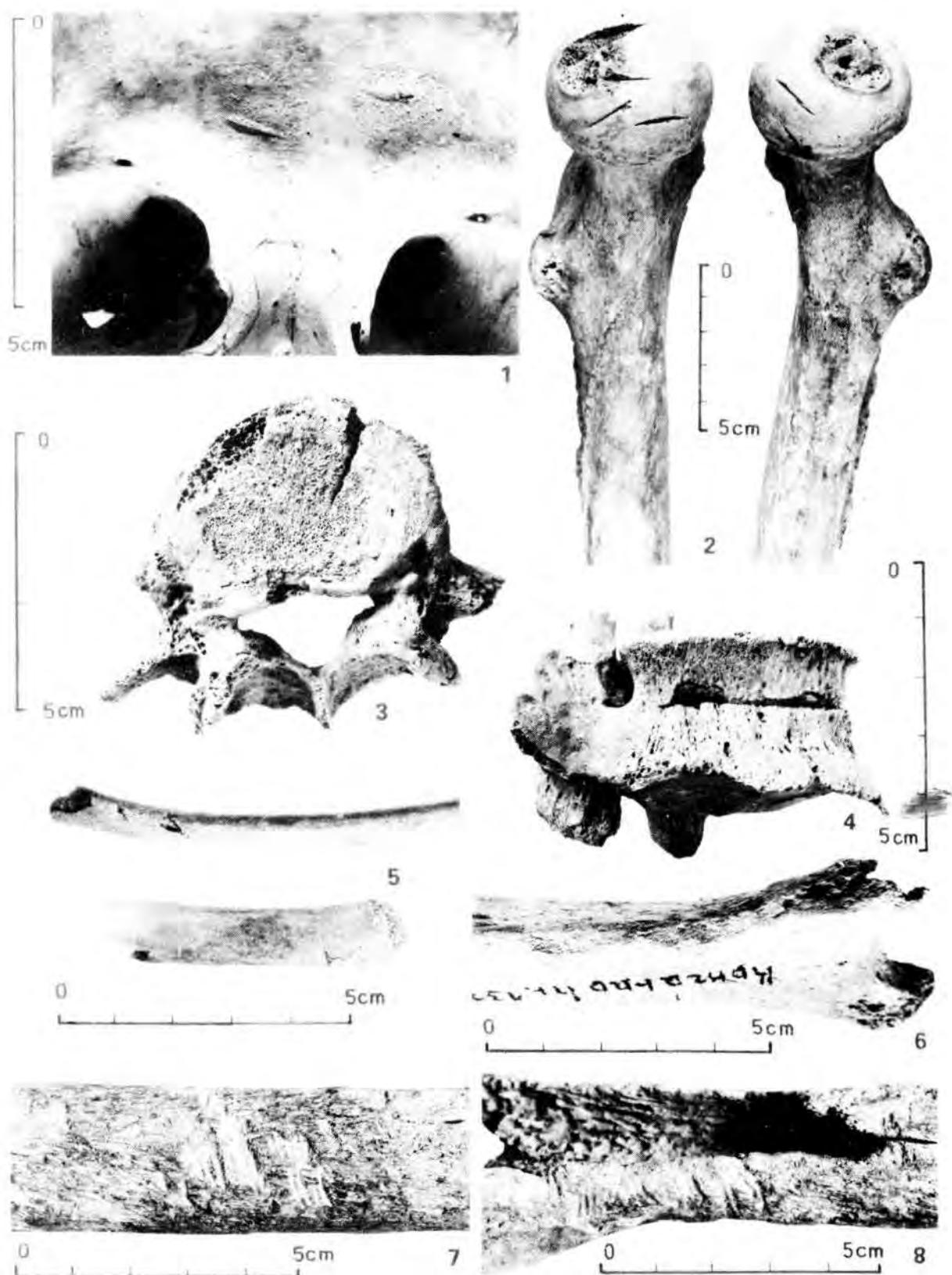


Abb. 14. 1 - Spuren von Hieben bzw. Einschnitten (Grab 107, Mann); 2 - Spuren von Hieben bzw. Einschnitten (Grab 105, Frau); 3 - Spuren von Hieben bzw. Einschnitten (Grab 105, Frau); 4 - Spuren von Hieben bzw. Einschnitten (Grab 125, Frau); 5 - Spuren von Hieben bzw. Einschnitten (Grab 146, Mann); 6 - Spuren von Hieben bzw. Einschnitten (Grab 137, Frau); 7, 8- seichte verdoppelte Rillen (Grab 137, Frau).

TIERBEIGABEN IN DEN GRÄBERN VON KOMÁRNO-SCHIFFSWERFT II (GRABUNG 1987-1989)

CYRIL AMBROS

In the work some finds of animal supplements in graves from Avarian Empire in Komárno-ship-yard are described. It is another part of the burial place explored in the years 1987-1989. The most frequent are skeletal remains of cattle, sheep and hens in various combinations.

In den Jahren 1987-1989 setzte das Oblastné podunajské múzeum in Komárno unter der Leitung von A. Trugly die Ausgrabung eines Gräberfeldes aus der Zeit des awarischen Reiches fort. Es wurde zusätzlich eine Fläche im Areal der Schiffswerft zugänglich gemacht und ein weiterer Teil des schon 1979-1983 untersuchten Gräberfeldes mit 90 Gräbern freigelegt. Man hat weitere 63 Gräber entdeckt. In 49 von ihnen befanden sich als Bestandteil des Grabinventars auch Skelettreste von Tieren.

MATERIAL

Grab 94. Schaf-Ziege: Schädelbruchstück (Frontale), Reste von drei Brustwirbeln.

Grab 97. Rind: Linke Beckenhälften. Huhn: Schädel, Sternum, Coracoid dex. u. sin., Scapula dex. u. sin., Furcula, Rippen, Humerus dex. u. sin., Radius dex., Ulna dex. u. sin., Beckenbruchstücke, Femur dex. u. sin., Tibiotarsus dex. u. sin.

Grab 98. Rind: Schädel in Bruchstücken, rechte u. linke Unterkieferhälfte (M_2 nicht durchgebrochen), Humerus dex. dist. Teil von Radius sin., Metacarpus dex. u. sin., dist. Teil von Tibia sin., Metatarsus dex. u. sin., Talus sin., Calcaneus sin., Os tarsi centrale dex. u. sin., sieben prox. Phalangen, sieben med. Phalangen, vier dist. Phalangen. Alle Epiphysen der Röhrenknochen lose. Huhn: Unterkiefer, Sternum, Coracoid dex. u. sin., Scapula dex. u. sin., Furcula, Humerus dex., Radius dex. u. sin., Ulna dex. u. sin., Carpometacarpus dex. u. sin., Pelvis, Femur dex. u. sin., Tibiotarsus dex. u. sin., Tarsometatarsus sin. (§), Wirbel- u. Rippenbruchstücke.

Grab 99. Schaf-Ziege: linke Beckenhälften, Huhn: Tibiotarsus dex. u. sin.

Grab 100. Rind: Schädelbruchstücke (Occipitale u. Temporale), ein Brustwirbel, dist. Teil von Radius dex., Metacarpus dex., dist. Teil von Tibia sin., Metatarsus sin., alle linke Tarsalknochen, Epiphysen der Röhrenknochen lose.

Grab 101. Rind: rechte u. linke Unterkieferhälfte (M_2 nicht durchgebrochen), Diaphyse vom Humerus sin., dist. Teil von Tibia sin. (beide ohne lose Epiphysen). Huhn: Bruchstück vom Sternum, Beckenbruchstück, Femur sin., Tibiotarsus dex. u. sin., Tarsometatarsus dex. u. sin. (an der Stelle vom Sporn sind nur kleinere Höcker, wahrscheinlich Kastrat).

Grab 103. Rind: Metacarpus dex., dist. Teil von Tibia sin., Metatarsus sin., Talus u. Calcaneus sin., eine prox. Phalanx. Feldhase: zwei Lendenwirbel, Os sacrum, Scapula dex. u. sin., Femur dex. u. sin. (ohne beide juven. Epiphysen). Tibia dex. (ohne beide juven. Epiphysen), zwei Metapodien. Huhn: Individuum 1: Sternumbruchstücke, Scapula dex. u. sin., Bruchstück vom Coracoid, Humerus sin., Radius, Ulna, Beckenbruchstücke, Femur dex. u. sin., Diaphyse vom Tibiotarsus. Alle Knochen von einem sehr jungen Individuum. Individuum 2: Tarsometatarsus dex. (♂), erwachsenes Individuum. Vogel (Art unbestimmt): dist. Teil vom Humerus, Tibiotarsus dex. u. sin.

Grab 105. Rind: Metacarpus dex., dist. Teil von Tibia dex. u. sin., Metatarsus dex. u. sin., Talus sin., Calcaneus dex. u. sin., Os tarsi centrale sin., drei prox. Phalangen. Epiphysen der Röhrenknochen nicht völlig angewachsen. Huhn: Teil der Mandibula, Scapula dex., Humerus dex. u. sin., Ulna sin., Femur dex. u. sin., Tibiotarsus dex. u. sin., Tarsometatarsus dex. (?)

Grab 106. Rind: Schädel u. Unterkiefer in Bruchstücken (M_2 im Durchbruch), Metacarpus dex. u. sin., Metatarsus dex. u. sin. (alle mit losen Epiphysen), dist. lose Epiphyse von Tibia dex., Talus u. Calcaneus dex., eine prox. Phalanx.

Grab 107. Rind: Humerus dex. (prox. Epiphyse lose), Metacarpus dex., dist. Teil von Tibia dex., Metatarsus dex.

Grab 108. Rind: Humerus sin. Huhn: Teil vom Sternum, Coracoid sin., Humerus sin., Ulna dex. u. sin., Femur dex. u. sin., Femur dex. u. sin., Tibiotarsus dex. u. sin. Knochen von einem jungen Individuum.

Grab 110. Ziege: Schädel in Bruchstücken, rechte u. linke Unterkieferhälfte (M_2 nicht durchgebrochen), Metacarpus dex. u. sin., dist. Teil von Tibia dex., Metatarsus dex. u. sin., Talus u. Calcaneus dex., Os tarsi centrale dex. u. sin., zwei prox., eine med., eine dist. Phalanx. Alle Epiphysen der Röhrenknochen lose.

Grab 111. Rind: rechte Beckenhälften. Huhn: Sternum, Coracoid dex. u. sin., Scapula dex. u. sin., Furcula, Humerus dex. u. sin., Radius dex. u. sin., Ulna dex. u. sin., Pelvis, Femur dex. u. sin., Tibiotarsus dex. u. sin., Tarsometatarsus sin. (♀). Hund: Schädel in Bruchstücken, ein Halswirbel, drei Brustwirbel, Teil einer Scapula, Humerus dex. u. sin., Diaphysenteil eines Radius, Ulna dex. u. sin., Femur sin., Tibia sin.

Grab 112. Schaf-Ziege: Schädelbruchstücke, rechte u. linke Unterkieferhälfte (M_1 im Durchbruch), Metacarpus dex., dist. Teil von Tibia (ohne lose Epiphyse), Talus dex. u. sin., Calcaneus dex., Os tarsi centrale sin.

Grab 113. Schaf: Humerus sin., Metacarpus sin., Metatarsus sin., drei prox., zwei med. Phalangen. Huhn: Sternum, Coracoid dex. u. sin., Humerus dex., Ulna, Femur dex. u. sin., Tibiotarsus dex. u. sin., Tarsometatarsus dex. Knochen von einem sehr jungen Individuum.

Grab 114. Rind: beschädigter Schädel, beide Unterkieferhälfte, Humerus sin., dist. Teil von Tibia dex. u. sin., Metatarsus dex. u. sin., Talus u. Calcaneus dex. u. sin., Os tarsi centrale dex., vier prox., eine med. Phalanx. Huhn: Mandibula, Sternum, Coracoid dex. u. sin., Scapula dex. u. sin., Furcula, mehrere Wirbel u. Rippen, Humerus dex. u. sin., Radius dex. u. sin., Ulna dex. u. sin., Pelvis, Femur dex. u. sin., Tibiotarsus dex. u. sin., Tarsometatarsus dex. u. sin. (♂). Hund: Schädel in Bruchstücken, sechs Halswirbel, acht Brustwirbel, sechs Lendenwirbel, Os sacrum, einige Schwanzwirbel, Rippen, alle Gliedmaßenknochen, Pelvis, Os penis.

Grab 115. Schaf-Ziege: Metacarpus sin. (dist. Epiphyse lose), zwei prox. Phalangen.

Grab 116. Rind: dist. Teil von Tibia dex. u. sin., Metatarsus dex., Talus, Calcaneus u. Os tarsi centrale dex. u. sin., zwei prox. Phalangen.

Grab 118. Rind: Teil des linken Unterkiefers (M_2 nicht durchgebrochen), Humerus sin. (prox. Epiphyse lose), dist. Teil von Tibia dex. u. sin. (Epiphyse lose), Metatarsus dex. (Epiphyse lose), Talus, Calcaneus u. Os tarsi centrale dex., vier prox., zwei

med., zwei dist. Phalangen, sieben Schwanzwirbel. Huhn: Bruchstück vom Sternum, Humerus dex. u. sin., Ulna dex. u. sin., Beckenbruchstück, Femur dex. u. sin. Knochen von einem sehr jungen Individuum.

Grab 119. Rind: Schädel in Bruchstücken, rechte u. linke Unterkieferhälfte (M_2 nicht durchgebrochen), dist. Teil von Tibia (Epiphyse lose), Metatarsus dex. u. sin. (dist. Epiphyse lose), Metatarsus dex. u. sin. (dist. Epiphyse lose), Talus u. Os tarsi centrale dex., drei prox., eine med. Phalanx. Schaf: Metatarsus sin. (Epiphyse lose), Calcaneus sin., zwei prox. Phalangen. Huhn: Schädelbruchstück, Bruchstück vom Sternum, Coracoid sin., Humerus dex., Radius dex., Ulna dex., Beckenbruchstücke, Femur dex., Tibiotarsus dex. u. sin., Tarsometatarsus sin. Knochen von einem jungen Individuum.

Grab 120. Rind: Metacarpus dex., dist. Teil von Tibia dex. u. sin., Metatarsus dex. u. sin., Talus, Calcaneus u. Os tarsi centrale dex. u. sin., drei prox., zwei med. Phalangen, vier Schwanzwirbel. Huhn: Coracoid dex. u. sin., Scapula dex. u. sin., Humerus dex. u. sin., Radius dex., Ulna dex. u. sin., Carpometacarpus sin., Beckenbruchstück, Femur dex. u. sin., Tibiotarsus dex. u. sin.

Grab 121. Rind: dist. Teil von Tibia sin., Metatarsus dex. u. sin., Talus dex., Calcaneus sin., fünf prox., vier med., drei dist. Phalangen. Schaf-Ziege: rechte Unterkieferhälfte (M_2 im Durchbruch). Huhn: Humerus dex., Ulna dex., Femur dex., Tibiotarsus dex. u. sin., Tarsometatarsus dex. u. sin. (σ). Hausgans: Hirnschädel, Bruchstück vom Sternum, Coracoid dex. u. sin., Scapula dex., Humerus dex. u. sin., Teil vom Radius, Ulna dex. u. sin., Carpometacarpus dex., Beckenbruchstück, Tibiotarsus dex.

Grab 122. Rind: Metatarsus dex., Os tarsi 2+3 dex., Talus u. Calcaneus dex., zwei prox., zwei med., eine dist. Phalanx. Hausgans: Humerus sin., Radius sin., Carpometacarpus sin., Femur sin., Tibiotarsus dex. u. sin., Rippe.

Grab 123. Rind: Femur dex. (beide Epiphysen lose), Patella dex., dist. Teil von Tibia sin., Metatarsus sin., Talus u. Calcaneus dex. u. sin., zwei prox., zwei med. u. zwei dist. Phalangen. Schaf-Ziege: Scapula sin., fünf Brustwirbel, Os sacrum, rechte Beckenhälfte, Tibia sin. (beide Epiphysen lose), zehn Rippen.

Grab 124. Rind: dist. Teil von Tibia dex., Metatarsus dex., Talus u. Calcaneus dex., zwei prox., zwei med., zwej dist. Phalangen. Dist. Teil von Tibia sin., Talus sin., Huhn: Humerus dex., Femur dex.

Grab 126. Schaf: Diaphysenteil vom Metacarpus dex., Metacarpus sin., dist. Teil von Tibia dex. u. sin., Metatarsus sin., Talus dex. u. sin., Calcaneus dex., Os tarsi centrale dex., drei prox., fünf med., zwei dist. Phalangen. Epiphysen der Röhrenknochen lose.

Grab 127. Rind: beschädigte Scapula dex., Humerus sin., Metacarpus sin. (beide mit losen Epiphysen), drei prox., eine med. Phalanx. Schaf: dist. Teil von Tibia dex., Diaphyse von Metatarsus dex. (beide mit losen Epiphysen), Talus dex., Os tarsi centrale dex., zwei prox., zwei med. Phalangen.

Grab 128. Rind: Teil des rechten Unterkiefers, Humerus sin., Metacarpus sin., dist. Teil von Tibia dex. u. sin., Metatarsus dex. u. sin., Talus u. Calcaneus dex. u. sin., Os tarsi centrale sin., zwei prox., zwei med., eine dist. Phalanx, vier Schwanzwirbel. Röhrenknochen mit losen Epiphysen. Hausgans: Sternum, Coracoid dex. u. sin., Scapula sin., Humerus dex. u. sin., Pelvis, Femur dex. u. sin., Tibiotarsus dex. u. sin., einige Wirbel u. Rippen.

Grab 129. Rind: Teil des rechten Unterkiefers (M_2 nicht durchgebrochen), zwei obere Molaren, Metatarsus dex., dist. Teil vom Metatarsus sin. (beide mit losen Epiphysen), Talus, Calcaneus u. Os tarsi centrale dex.

Grab 130. Rind: Humerus sin. (prox. Epiphyse lose), Metacarpus dex., dist. Teil von Tibia sin., Talus u. Calcaneus sin., eine prox., eine med. Phalanx (Exostosen an beiden). Hausgans: Coracoid dex. u. sin., Scapula dex., Furcula, dist. Teil von Tibiotarsus dex., Tarsometatarsus sin., eine Phalanx der Beckenextremität.

Grab 131. Rind: dist. Teil von Tibia dex. u. sin., Metatarsus dex. u. sin., Talus dex. u. sin. Calcaneus dex., Os tarsi centrale dex., sechs prox., drei med. u. vier dist. Phalangen. Hausgans: beschädigter Schädel, Coracoid dex. u. sin., Scapula dex., Furcula, 14 Wirbel, Humerus dex., Radius dex., Ulna dex., Carpometacarpus dex., Pelvis, Femur sin., Tibiotarsus dex. u. sin.

pus dex., Femur dex., Tibiotarsus dex., Tarsometatarsus dex. u. sin., Rippen.

Grab 132. Schaf: Teil vom Frontale sin., dist. Teil vom Radius dex. u. sin., Metacarpus dex. u. sin., Metatarsus sin., Talus sin., Calcaneus dex. u. sin., Os tarsi centrale sin., fünf prox., eine med. u. eine dist. Phalanx. Röhrenknochen mit losen Epiphysen.

Grab 133. Rind: Schädelbruchstück, dist. Teil von Tibia dex. u. sin., Metatarsus dex. u. sin., Talus, Calcaneus u. Os tarsi centrale dex. u. sin., linke Beckenhälfte, zwei Brustwirbel, vier Schwanzwirbel, vier prox., zwei med. u. drei dist. Phalangen. Huhn: Sternum, Rippenbruchstücke, Humerus dex., Ulna dex. u. sin., Femur dex. u. sin., Tarsometatarsus dex. u. sin. (?)

Grab 134. Rind: Schädel in Bruchstücken, rechte u. linke Unterkieferhälfte (M_2 nicht durchgebrochen), Metacarpus dex. u. sin., rechte Beckenhälfte, Metatarsus dex. u. sin., Calcaneus sin., sechs prox., sechs med. u. vier dist. Phalangen. Huhn: Diaphyse vom Tibiotarsus.

Grab 135. Schaf-Ziege: dist. lose Epiphyse vom Radius dex., dist. lose Gelenkkugel vom Metapodium, eine prox., zwei med. Phalangen.

Grab 136. Schaf: Metatarsus dex. u. sin., zwei prox. u. eine dist. Phalanx.

Grab 137. Rind: Teil der linken Unterkieferhälfte (M_2 im Durchbruch), Humerus sin., Metatarsus dex. u. sin. (beide mit losen Epiphysen), Calcaneus sin., Os tarsi centrale dex., eine dist. Phalanx.

Grab 138. Rind: dist. Teil von Tibia dex. u. sin., Metatarsus dex. u. sin., Talus dex. u. sin., Calcaneus dex., Os tarsi centrale dex. u. sin., vier prox., eine med. Phalanx. Huhn: Teil vom Sternum, Coracoid sin., Furcula, Humerus dex. u. sin., Radius sin., Ulna dex. u. sin., Carpometacarpus dex., Femur dex. u. sin., Tibiotarsus dex. u. sin.

Grab 139: Rind: Humerus dex., dist. Teil von Tibia dex., Metatarsus dex., Talus, Calcaneus u. Os tarsi centrale dex. Alle Röhrenknochen mit losen Epiphysen. Huhn: Bruchstücke vom Sternum, Coracoid dex. u. sin., Humerus dex. u. sin., Radius dex. u. sin., Ulna sin., Femur dex. u. sin., dist. Teil vom Metatarsus sin.

Grab 140. Hund: Teil von Maxilla sin., linke Unterkieferhälfte, Teil von Scapula sin., ein Halswirbel, drei Brustwirbel, vier Lendenwirbel, sechs Rippen.

Grab 142. Rind: Humerus sin. (prox. Epiphysenfuge noch sichtbar), dist. Teil von Tibia dex. u. sin., Metatarsus dex. u. sin., Talus u. Calcaneus dex. u. sin., Os tarsi centrale dex. u. sin., eine prox., eine med. Phalanx. Huhn: beschädigter Schädel, Sternum, Coracoid dex., Scapula dex. u. sin., Furcula, Humerus dex. u. sin., Ulna dex., Pelvis, Femur dex. u. sin., dist. Teil vom Tibiotarsus sin., Tarsometatarsus dex. u. sin. (?).

Grab 145. Rind: dist. Teil vom Radius sin. (lose Epiphyse), Metacarpus dex. u. sin., dist. Teil von Tibia dex. u. sin., Metatarsus dex. u. sin., Talus u. Calcaneus dex. u. sin., Os tarsi centrale sin., zwei prox., eine med. Phalanx. Huhn: beschädigter Schädel, Sternum, Coracoid dex., Scapula dex. u. sin., Furcula, Humerus dex. u. sin., Radius dex. u. sin., Ulna dex. u. sin., Pelvis, Femur dex. u. sin., prox. Teil vom Tibiotarsus dex., Tarsometatarsus dex. u. sin. (?). Rippen.

Grab 147. Rind: Bruchstücke von Maxilla und Mandibula (M_2 nicht durchgebrochen), Metacarpus sin., Teil der rechten Beckenhälfte, dist. Teil vom Metatarsus sin., zwei prox., eine med., eine dist. Phalanx. Röhrenknochen mit losen Epiphysen. Huhn: Femur, Tibiotarsus, Tarsometatarsus. Ein sehr junges Individuum.

Grab 148. Schaf: dist. Teil vom Radius dex., Metacarpus dex., rechte Beckenhälfte, dist. Teil von Tibia dex., Talus dex., zwei prox., eine med., eine dist. Phalanx.

Grab 149. Schwein. Scapula dex. Huhn: Radius sin., Ulna dex., Femur sin., Tibiotarsus dex. u. sin., Tarsometatarsus dex. (?).

Grab 150. Schaf-Ziege: rechte Beckenhälfte. Huhn: Teil vom Schädel, Teil vom Sternum, Scapula dex. u. sin., Furcula, Humerus dex. u. sin., Radius sin., Ulna dex. u. sin., Carpometacarpus dex., Pelvis, Femur sin., Tibiotarsus dex. u. sin.

Grab 151. Schaf: dist. Teil vom Radius dex., Metacarpus dex., rechte Beckenhälfte, dist. Teil von Tibia dex. u. sin., Metatarsus

dex. u. sin., Talus, Calcaneus u. Os tarsi centrale dex., fünf prox., vier med. Phalangen.

Grab 152. Rind: Teil vom Schädel und von linker Unterkieferhälfte (M_2 nicht durchgebrochen), Metacarpus sin., dist. Teil von Tibia dex., Metatarsus dex. u. sin., eine prox. Phalanx. Röhrenknochen mit losen Epiphysen. Schaf: Teile eines hornlosen Schädels, rechte u. linke Unterkieferhälfte (M_2 im Durchbruch), Metacarpus dex. u. sin., dist. Teil von Tibia dex., Metatarsus dex. u. sin., alle mit losen Epiphysen.

Grab 153. Rind: Teil der linken Unterkieferhälfte, Humerus dex. (prox. Epiphysenfuge noch sichtbar), Metacarpus sin., dist. Teil von Tibia dex. u. sin., Metatarsus dex. u. sin., Talus u. Calcaneus dex. u. sin., Os tarsi centrale sin., zwei prox., drei med. u. eine dist. Phalanx. Haugans: Coracoid dex. u. sin., Scapula dex. u. sin., Furcula, Humerus dex. u. sin., Diaphyse vom Radius, Bruchstück von Ulna, Carpometacarpus, Pelvis, Femur dex. u. sin., Tibiotarsus dex. u. sin., drei Phalangen der Beckenextremität, einige Wirbel u. Rippen.

AUSWERTUNG

Bei der Ausgrabung eines weiteren Teiles vom Gräberfeld in Komárnó-Schiffswerft (Gräber 91-153) hat man in der Mehrzahl der untersuchten Gräber als Bestandteil des Grabinventars auch Tierknochen gefunden. In 34 Gräbern, die man als Reitergräber bezeichnet, war mit dem Gestorbenen auch ein Pferd begraben. Im Gegensatz zum ersten Teil des Gräberfeldes (siehe Trugly, 1987; Ambros, 1987) war es nicht möglich, auch diese fast vollständig erhaltenen Skelette von Pferden zu untersuchen.

Die Untersuchung von Tierbeigaben aus der zweiten Grabungsetappe des Gräberfeldes brachte keine wesentlich unterschiedlichen Ergebnisse. Wir bringen sie deswegen in übersichtlichen Tabellen, die die wichtigsten Angaben über die Tierreste einerseits aus der ersten Etappe, andererseits aus beiden Etappen zusammenfassen. Im Grunde sind alle Ermittlungen aus dem ersten Teil des Gräberfeldes gültig (Ambros, 1987), die neuen Funde haben sie nur bestätigt oder sind nur in Details abweichend. In Tab. I ist die Über-

sicht der festgestellten Tierarten mit Angabe der Gräberzahl, in denen diese vorkamen. Tab. II. führt das Vorkommen der Tierarten in einzelnen Gräbern an, wie auch einige weitere Angaben, die in der Kombination mit anderen Grabfunden und anthropologischen Daten für die Schlüffolgerungen des Archäologen dienen könnten.

In der überwiegenden Anzahl der Gräber mit Tierbeigaben (53) kam mehr als eine Tierart vor. Am häufigsten waren Zweikombinationen aus drei (evtl. vier) Haustierarten (Rind, Schaf und Ziege, Huhn). Die Übersicht geben die Tab. III und IV an. Aus ihnen ergibt sich, daß überhaupt am häufigsten das Rind vorkommt, in der Kombination dann mit dem Huhn. Außer den Zweikombinationen haben wir auch Dreien und sogar Vierkombinationen festgestellt (Tab. IV).

Die zweite Grabungsetappe des Gräberfeldes hat auch das bestätigt, was wir über die einzelnen Tierarten schon in der ersten Etappe ausgesprochen haben. Vom Rind wurden in die Gräber die Schädel hineingelegt, öfters aber die distalen, fleischarmen Teile der Vorder- oder Hinterextremität. Es wurden auch ganze Oberarmknochen gefunden, die eine gute Fleischportion repräsentieren. Alle diese Rinderknochen gehörten vorwiegend jungen Tieren im Alter von 1 1/2 bis 2 Jahren an, nur ausnahmsweise von mehr als 3 bis 4 Jahren (Tab. V). Es waren verhältnismäßig kleine Rinder, Kühe (in keinem Fall wurde ein Bulle oder Kastrat festgestellt) von 113 cm Durchschnittshöhe im Widerrist (Variation 105-123 cm), die wir an Hand der Längenmaße der Extremitätenknochen rekonstruierten (Tab. VI).

Die Knochen von Schaf und Ziege befanden sich insgesamt in 40 Gräbern. Beide Arten konnte man nicht immer mit Sicherheit unterscheiden, aber wie aus Tab. I und auch an Hand der Funde aus anderen Gräberfeldern aus dieser Zeit zu erkennen ist (Ambros, 1984), kommt in erdrückender Mehrzahl das Schaf vor. Nur in zwei Gräbern in Komárnó war eine Ziege. Beide - Schafe und Ziegen - waren wieder überwiegend nicht erwachsene Tiere (Tab. V). Die Schafe waren von 60 cm Widerristhöhe (Variation 58-63 cm, Tab. VII). In die Grabgrube wurden, ähnlich wie beim Rind, fleischarme Teile der Extremitäten und des Schädels, seltener auch fleischreiche Portionen hineingelegt. Schafe und Ziegen kommen in den Gräbern entweder einzeln, oder in Kombination mit einer anderen Tierart vor (Tab. III und IV).

Eine weitere oft als Tierbeigabe festgestellte Tierart war das Huhn. Dieses aus Asien stammende Haustier war in dieser Zeit auf unserem Gebiet schon weit verbreitet. Nur in drei Gräbern war das Huhn als einzige Beilage, sonst war es immer mit irgendwelcher anderen Tierart kombiniert. Die Feststellung, ob es sich um ein ganzes Individuum, oder nur dessen Teil handelte, war dadurch erschwert, daß einerseits die meisten Gräber von den Zeitgenossen ausgegraben wurden, und andererseits die Knochen vom Huhn klein und brüchiger sind und leichter korrodieren.

Es bleibt noch, die Funde von Eimern in einigen Gräbern zu erwähnen, über die wir im Zusammenhang mit dem Töten der Pferde (siehe auch H.-H. Müller, 1989) schon in der ersten Veröffentlichung geschrieben haben

Tab. I. Übersicht der Tierbeigaben (Anzahl der Gräber)

	Grabung		
	1979-83	1987-89	1979-89
Rind (<i>Bos taurus</i>)	24	34	58
Schaf (<i>Ovis aries</i>)	15	9	24
Ziege (<i>Capra hircus</i>)	1	1	2
Schaf oder Ziege	6	8	14
Hausschwein (<i>Sus scrofa dom.</i>)	2	1	3
Hund (<i>Canis familiaris</i>)		3	3
Feldhase (<i>Lepus europaeus</i>)		1	1
Braunbär (<i>Ursus arctos</i>)	1		1
Huhn (<i>Gallus gallus dom.</i>)	20	24	44
Haugans (<i>Anser dom.</i>)	1	5	6
Hausente (<i>Anas dom.</i>)		1	1
Vogel (Art unbestimmt)		1	1
Fisch (Art unbestimmt)	1		1

(Ambros, 1987). Wir konnten damals feststellen, daß in einigen Reitergräbern aus Eibenholz erzeugte Eimer, das heißt ihre Reste, gefunden wurden. Das erscheint ziemlich ungewöhnlich, weil das Eibenholz das Gift Taxin enthält, für das die Pferde besonders empfindlich sind. Bei der ersten Grabung war es möglich, dieses Holz nur in fünf Gräbern mit Sicherheit zu bestimmen. Bei der zweiten Grabung konnte E. Hajnalová (siehe ihren Beitrag in diesem Heft) die aus Eibenholz erzeugten Eimer schon in 13 Reitergrä-

bern identifizieren. Die anderen in Gräbern gefundenen Holzgegenstände waren aus verschiedenen anderen Holzarten hergestellt. Dadurch wurde genügend bestätigt, daß die Erzeugung von Eibenholzeimern bei diesem Ethnikum in der Südwestslowakei und wahrscheinlich auch anderswo gebräuchlich war. Die Analysen von Holzresten sind also nicht zwecklos und bringen interessante Details von den Sitten der damaligen Zeit.

Übersetzt von C. Ambros

Übergabe des Beitrags:

26. 2. 1993.

Adresse des Autors:

RNDr. Cyril Ambros, CSc.
Tr. A. Hlinku 53/5
949 01 Nitra

Tab. II. Tierbeigaben in einzelnen Gräbern (mit einigen anderen wichtigen Angaben)

Grab-Nr.	Tierart	1	2	3	4
1	Rind	?	N	R	
5	Rind	?	N		
	Schaf	?	?		
12	Huhn	?	A		
24	Huhn	♀	A		
29	Rind	?	N		
	Huhn	?	N		
30	Rind 1	♀	A	R	
	Rind 2	♀	N		
	Huhn	?	N		
31	Schaf	?	A		
33	Rind	?	A	R	
35	Huhn	?	N		
36	Rind	?	A	R	
	Huhn	?	A		
37	Rind	?	A		
	Schaf-Ziege	?	N		
	Schwein	♂*	A		
38	Rind	♀	A	R	
39	Schaf	♀	A		
	Huhn	♀	A		
41	Braunbär				
42	Schaf	♀	N		
	Huhn	?	A		
44	Schaf	?	A		
53	Schaf	?	N		
54	Schaf-Ziege	?	N		
57	Rind	?	?		
58	Schaf	?	N		
59	Schaf-Ziege	?	N		

63	Rind	♀	N	R	T
	Gans		A		
64	Schaf	?	N	R	
	Huhn	♀	A		
65	Schaf	?	N		
66	Rind	♀	A	R	
67	Schaf	?	N		
68	Schaf	?	A		
69	Schaf-Ziege	?	N		
70	Schaf	?	N		
71	Rind	♀	N	R	
	Huhn	?	N		
72	Rind	♀	N	R	
	Huhn	?	A		
	Fisch				
73	Schaf-Ziege	?	N		
74	Rind	♀	A	R	
	Huhn	?	A		
75	Rind	♀	N		
76	Rind	♀	N	R	
	Huhn	♂*	A		
77	Rind	♀	N		
	Schaf	?	N		
	Huhn	♀	A		
78	Rind	♀	N	R	T
79	Rind	♀	A/N	R	T
	Ziege	?	N		
	Huhn	♀	A		
80	Rind	♀	N	R	T
81	Rind	♀	N	R	
	Huhn	♀	A		
82	Schaf	?	N		
	Huhn	?	N		

Tab. II. Tierbeigaben in einzelnen Gräbern (mit einigen anderen wichtigen Angaben—Fortsetzung)

Grab-Nr.	Tierart	1	2	3	4
85	Rind	♀	A	R	T
	Schaf-Ziege	?	A		
	Schwein	?	A/N		
87	Rind	♀	A	R	
	Huhn	?	A		
88	Schaf	?	A		
	Huhn	?	A		
89	Rind	♀	A	R	
94	Schaf-Ziege	?	?		
97	Rind	?	?	R	T
	Huhn	?	A		
98	Rind	?	N		
	Huhn	♀	A		
99	Schaf-Ziege	?	?		
	Huhn	?	A		
100	Rind	?	N	R	T
101	Rind	?	N	R	T
	Huhn	♂	A		
103	Rind	♀	A	R	T
	Huhn 1	?	N		
	Huhn 2	♂	A		
	Feldhasen		N		
	Vogel		A		
105	Rind	♀	N	R	
	Huhn	♀	A		
106	Rind	?	N	R	
107	Rind	♀	N	R	T
108	Rind	?	A	R	
	Huhn	?	N		
110	Ziege	?	N		
111	Rind	?	N	R	
	Huhn	♀	A		
	Hund	?	A		
112	Schaf-Ziege	?	N		
113	Schaf	?	N		
	Huhn	?	N		
114	Rind	♀	A	R	T
	Huhn	♂	A		
	Hund	♂	A		
115	Schaf-Ziege	?	N		
116	Rind	♀	A		
118	Rind	?	N	R	
	Huhn	?	N		

119	Rind	?	N	R	
	Schaf	?	N		
	Huhn	?	N		
120	Rind	♀	N	R	
	Huhn	?	A		
121	Rind	♀	A	R	T
	Schaf-Ziege	?	N		
	Huhn	♂	A		
	Ente		A		
122	Rind	♀	A	R	T
	Gans		A		
123	Rind	♀	N	R	T
	Schaf-Ziege	?	N		
124	Rind	♀	A	R	
	Huhn	?	?		
126	Schaf	?	N		
127	Rind	♀	N		
	Schaf	?	N		
128	Rind	♀	N	R	
	Gans		A		
129	Rind	♀	N	R	T
130	Rind	♀	A	R	
	Gans		A		
131	Rind	♀	A	R	
	Gans		A		
132	Schaf	?	N	R	T
133	Rind	♀	A	R	T
	Huhn	♀	A		
134	Rind	?	N	R	T
	Huhn	?	?		
135	Schaf-Ziege	?	N		
136	Schaf	?	A		
137	Rind	?	N	R	
138	Rind	♀	A	R	
	Huhn	?	A		
139	Rind	?	N	R	
	Huhn	?	A		
140	Hund	?	A	R	
142	Rind	♀	A	R	
	Huhn	♀	A		
145	Rind	♀	A	R	
	Huhn	♀	A		
147	Rind	?	N		
	Huhn	?	N		
148	Schaf	?	A		

Tab. II. Tierbeigaben in einzelnen Gräbern (mit einigen anderen wichtigen Angaben—Fortsetzung)

Grab-Nr.	Tierart	1	2	3	4
149	Huhn	♀	A	R	
	Schwein	?	?		
150	Schaf-Ziege	?	?		
	Huhn	?	A		

Tab. III. Einzelne Tierarten und ihre Zwei-Kombinationen (beide Grabungen)

	R	S-Z	H	G	A
R	15	4	23	6	
S-Z		21	9		
H			3		1
G					
A					2

R – Rind

S-Z – Schaf-Ziege

H – Huhn

G – Gans

A – Andere Arten

Tab. IV. Drei- und Vier-Kombinationen (beide Grabungen)

Kombination			Anzahl der Gräber	
R	S-Z	A	2	
R	H	A	4	
R	S-Z	H	3	
R	S-Z	H	A	1

Tab. V. Altersgliederung bei Rind, Schaf, Ziege und Huhn (Anzahl der Individuen)

		Grabung		
		1978–83	1987–89	1979–89
Rind	erwachsen	10	14	24
	nicht erwachsen	13	19	32
	unbenannt	1	1	2
Schaf	erwachsen	1		1
Ziege	nicht erwachsen	5	5	10
	unbenannt		3	3
Schaf	erwachsen	5	3	8
	nicht erwachsen	9	6	15
	unbenannt	1		1
Ziege	nicht erwachsen	1	1	2
Huhn	erwachsen	15	17	32
	nicht erwachsen	5	6	11
	unbenannt		2	2

151	Schaf	?	A		
152	Rind	?	N		
	Schaf	♀	N		
153	Rind	♀	A	R	
	Gans		A		

1 Geschlecht der Tierart

2 Alter der Tierart (A – erwachsen; N – nicht erwachsen)

3 R – Reitergrab

4 T – Fund von Eimer aus Eibenholz (*Taxus baccata*)

Tab. VI. Berechnung der Widerristhöhe von Rind (nach v. d. Driesch – Boessneck, 1974 und Matolcsi, 1970)

Metacarpus		Humerus	
GL	WRH	GL	WRH
175	105	267	110,5
181	108,6	271	112,2
183	109,8		
183	109,8		
184,5	110,7		
186	111,6		
193	115,8		
194,5	116,7		
196	117,6		

Metatarsus			
GL	WRH	GL	WRH
201	106,5	219	116,1
202	107,1	222	117,7
205	108,7	224	118,7
205	108,7	224	118,7
206	109,2	227	120,3
208	110,2	229	121,4
208	110,2	230,5	122,2
209	110,8	232	123
210	111,3		
212	112,4		
213,5	113,2		
217,5	115,3		
218	115,5		
Min.	Max.	Mittelwert	Anzahl
105	123	113,3	32

GL – Größte Länge (mm)

WRH – Widerristhöhe (cm)

Tab. VII. Berechnung der Widerristhöhe von Schaf (nach Teichert, 1975)

Metacarpus		Metatarsus		Humerus	
GL	WRH	GL	WRH	GL	WRH
118,5	58	127,5	57,9	141	60,4
119	58,2	130,5	59,2		
120	58,7	140	63,6		
121,5	59,4				
130	63,6				
Min.	Max.	Mittelwert		Anzahl	
57,9	63,6	59,9		9	

GL – Größte Länge (mm)

WRH – Widerristhöhe (cm)

Masstabellen (Abkürzungen nach A. v.d. Driesch 1976)

Humerus	Rind	Hund
1. GL	168	114
1. GL	267	211
2. GLC	240	204
3. Bp	90	36
4. KD	31	14,5
5. UJD	118	
6. BT	69	
7. Bd		40

Tibia	Rind
L. Bd	138 145 124 107 121 133 130 142 103 131 114
	51,5 51,5 55 55 56 56 58 58 60 60,5 64

Literatur

- AMBROS, C.: Katalog der Tierbeigaben aus den hallstattzeitlichen, latenezeitlichen und frühgeschichtlichen Gräbern in der Slowakei. In: *Acta Interdisciplinaria Archaeologica*, T. III. Nitra 1984, S. 8-85.
- AMBROS, C.: Tierbeigaben in den Gräbern von Komárno-Schiffswerft. *Slov. Archeol.*, 35, 1987, S. 365-380.
- AMBROS, C.: Tierbeigaben in den Gräbern aus der Zeit des awarischen Reiches in der Slowakei. Symposium Bioarchäologie und Frühgeschichtsforschung. Stift Zwettl 1990 (im Druck).
- DRIESCH, A. von den - BOESSNECK, J.: Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmaßen vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen. *Säugetierkundliche Mitteilungen*, 22, 1974, S. 325-348.
- DRIESCH, A. von den: Das Vermessen von Tierknochen aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen. München 1976.
- MATOLCSI, J.: Historische Erforschung der Körpergröße des Rindes auf Grund von ungarischem Knochenmaterial. *Z. f. Tierzüchtung u. Züchtungsbiologie*, 87, 1970, S. 89-137.
- MÜLLER, H.-H.: Schnittspuren an Wirbeln frühgeschichtlicher Pferdeskelette und ihre kulturgeschichtliche Interpretation. In: *Religion und Kult*. Berlin 1989, S. 293-296.
- TEICHERT, M.: Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei Schafen. In: *Archaeozoological Studies*. Amsterdam 1975, S. 51-69.
- TRUGLY, A.: Gräberfeld aus der Zeit des Awarischen Reiches bei der Schiffswerft in Komárno. *Slov. Archeol.*, 35, 1987, S. 251-344.

Zvieracie prílohy v hroboch z Komárna-Lodeníc II (Výskum 1987 – 1989)

Cyril Ambros

V rokoch 1987-1989 pokračovalo Oblastné podunajské múzeum v Komárne pod vedením A. Truglyho v odkrývaní pohrebská z doby avarskej ríše v areáli lodenice v Komárne. Preskúmalo sa ďalších 63 hrobov. V 49 z nich sa ako súčasť hrobového inventára našli kostrové zvyšky zvierat. Rozbor týchto zvieracích hrobových príloh nepriniesol oproti prvej časti pohrebská (Trugly, 1987; Ambros, 1987) podstatne odlišné výsledky. Prehľad najdôležitejších údajov je uvedený v tabuľkách (I-VII).

Vo väčšine hrobov so zvieracími prílohami sa vyskytuje viac ako jeden druh zvierat, a to najčastejšie v dvojkombinácii z troch, resp. zo štyroch domáceich zvierat: hovädzí dobytok, ovca a koza, kura (tab. III a IV).

Z hovädzieho dobytka vkladali do hrobov lebky, bežnejšie však distálne bezmásité časti končatín, ale tiež celé ramenné kosti, ktoré predstavovali dobré mäsíté porcie. Kosti ovce a kozy nemožno vždy s istotou rozlísiť, no podľa nálezov na iných pohrebských, ako aj na pohrebsku v Komárne, sa v hroboch vyskytuje prevažne ovca. Len v dvoch hroboch v Komárne bola uložená koza. Do hrobu vkladali, podobne ako z hovädzieho dobytka, bezmásité časti končatín a lebky, niekedy tiež mäsíté porcie. Ďalším najčastejším druhom zvieracích príloh bola kura domáca. Do hrobu vkladali buď celé jedince, alebo iba niektoré časti.

BRUCHSTÜCKE PETRIFIZIERTER UND VERKOHLTER PFLANZENRESTE IN DEN GRÄBERN VON KOMÁRNO-SCHIFFSWERFT

EVA HAJNALOVÁ

(Archäologisches Institut der SAW, Nitra)

The cemetery from the Slavic-Avar period. The assortment of the trees and seeds of plants. The using of the type of wood for production of various types of subjects.

Die archäologischen Grabungen auf dem slawo-awarischen Gräberfeld in Komárno-Schiffswerft lieferten im J. 1987 weitere interessante archäobotanische Funde. Der Grabungsleiter A. Trugly ergänzte von dieser Fundstelle bereits vorher fachlich beurteilte Holzbestandteile von Waffen und Gebrauchsgegenständen oder von Waffen selbst (Hajnalová, 1987). Bei der Analyse von 56 Gegenständen aus 36 Gräbern (Grabungsjahre 1979-1984) wurden wertvolle Erkenntnisse über Holz gewonnen - dem nötigen Rohstoff zur Herstellung von Lanzen, eines Speers, von Griffen und Scheiden eines Schwertes, eines Säbels und von Messern, eines Axtschafes wie auch von Eimern. Im vorgelegten Beitrag soll auf die botanischen Erkenntnisse hingewiesen werden, die durch die Analyse der Gegenstände aus dem Grabungsjahr 1984 gewonnen wurden. Im Bedarfsfalle wurden in den Text auch die Erkenntnisse der bereits ausgewerteten Funde der vorangehenden Grabungsjahre einbezogen. Ein Vergleich mit Funden aus weiteren Fundorten der slawo-awarischen Zeit wird hier nicht gemacht, weil eine solche Auswertung im zitierten Beitrag erschöpfend behandelt wurde.

Vom Gräberfeld wurden im J. 1987 32 Funde gewonnen, und zwar petrifizierte Gehölze und Pflanzensamen wie auch Holzkohlenstückchen. Die Zugehörigkeit zur botanischen Art und Gattung bei den Hölzern stellten wir aufgrund des anatomischen Baues des Holzes bei 30-300facher Vergrößerung fest. Das einfallende Licht beim Mikroskop Jenavert ermöglichte eine direkte Analyse ohne Anfertigung botanischer Präparate. Die Gerätetechnik ermöglichte die Analyse auch sehr kleiner, brüchiger Reste petrifizierter Gehölze. Bei der Arbeit benützten wir zur Beobachtung anatomische Atlassse (Greguss, 1945; 1955; Schweingruber, 1978) und Listen rezentner Holzarten. Die Pflanzensamen unterschieden wir aufgrund morphologischer Merkmale bei 5-15facher Vergrößerung.

Der frequentierteste Gegenstand, von welchem Pflanzenreste bekannt sind, ist der Eimer. Bruchstücke korrodiertes Gehölze befanden sich an der Innenseite von Metallreifen. In 17 Fällen waren die Eimer aus Holz der Eibe - *Taxus baccata* angefertigt (Tab. I, Gegenstand Nr. 6). In einem Falle ließ sich das Holz nicht genau identifizieren und wir bezeichneten seinen Ursprung aus Nadelhölzern. Der anatomische Bau des Eibenhölzes ist durch Trache-

iden mit echten Schraubenverdickungen gekennzeichnet. Der Steigungswinkel beträgt 20-50° (Abb. 1: 1, 2). In den Gräbern mit Eimern wurden auch Pferdeskelette freigelegt. Gemeinsame Funde von Pferdeskeletten und Eimern aus Eibenhölzern wiederholen sich auf slawo-awarischen Gräberfeldern. Es wird notwendig sein, Zusammenhänge zwischen dem Eimer und Pferd zu suchen, besonders wenn man sich der in der Literatur angeführten Tatsache bewußt wird, daß die Pferde auf die in der ganzen Pflanze der Eibe gelagerten Giftstoffe empfindlich sind.

Die Holzreste von Lanzen befanden sich im Innern der Metalltüllen. Mit Sicherheit konnte das Holz von 7 Lanzen botanisch bestimmt werden (Tab. I, Gegenstand Nr. 2). In der vorhergehenden Analyse bestimmten wir zweimal mit Gewißheit und einmal mit Wahrscheinlichkeit das Holz der Rotbuche - *Fagus sylvatica*. Jetzt erfaßten wir dreimal Holz der Tanne - *Abies alba* (Abb. 1: 3, 4) und zweimal wahrscheinlich Holz des Schwarzen Maulbeerbaumes - cf. *Morus nigra* (Abb. 2: 2-3). Während das Holz der Tanne und Buche in gegebener Zeit in den Wäldern der Slowakei und Transdanubiens ursprünglich war, kann dies nicht vom Holz des Maulbeerbaumes gesagt werden. Vermutlich befanden sich in damaliger Zeit keine Bäume dieser Holzart im Gebiet der Slowakei. Sie konnten in Gebirgen der gemäßigten Zone Mittel- und Ostasiens gewachsen sein (Novák, 1961), oder befanden sie sich westlich ihres Vorkommengebietes, doch wahrscheinlich nicht innerhalb des Karpatenbogens. Die drei zur Herstellung der Lanze benützten Holzarten Eibe, Tanne, Maulbeerbaum besitzen mehrere sehr ähnliche mechanische Eigenschaften (Kavina, 1932; Balabán, 1955). Es ist die hohe Druckfestigkeit, ähnliche Werte erlangen sie in der Biegungsfestigkeit, sie weisen hohe Grenzen der Elastizität auf, und zwar beim Drehen des Holzes um die eigene Achse, und wahrscheinlich wird auch die Art des Bruches ähnlich sein. Bei der Buche bleibt der Bruch beim Überschreiten der Festigkeitsgrenze durch Überbelastung glatt. Interessant ist die Tatsache, daß auf dem Gräberfeld auch ein Holzkohlenstückchen des Maulbeerbaumes gewonnen wurde (Tab. I).

Aus dem letzten Grabungsjahr stammen auch Funde von Messerresten. In drei Fällen entnahm man von den Klingen korrodierte Bruchstücke, die ursprünglich von Scheiden stammen könnten (Tab. I, Gegenstand Nr. 5).

Die Analyse verwies auf drei verschiedene Holzarten: Linde - *Tilia* sp. (Abb. 3: 1, 2), die leicht bearbeitbares Holz besitzt, auf dem Foto sind sehr ausgeprägte Gefäße mit sehr deutlichen Schraubenverdickungen zu sehen; Kernobstgewächse - *Pomoideae* und Ahorn - *Acer* spec. (Abb. 2: 4, 5). Die Fotografie dokumentiert homogene Markstrahlen und charakteristische Bestimmungsmerkmale der Gefäße. Messerscheiden aus Ahorn sind aus dem Gräberfeld von Komárno-Schiffswerft bereits bekannt (Tab. I). Diese Holzart, bei welcher heute die gute Polierbarkeit und ihr schönes Aussehen geschätzt wird, wurde wahrscheinlich dieser Eigenschaften wegen auch im 7.-8. Jh. bei der Herstellung von Messerscheiden benutzt.

Aus Ahornholz - *Acer* spec. wurde auch der Säbelgriff angefertigt (Tab. I, Gegenstand Nr. 12). Die Scheide derselben Waffe, deren Reste auf der Klinge gefunden wurden, war aus Buchenholz - *Fagus silvatica*. Buchenholz eignet sich zur Formung mit Hilfe heißen Dampfes und fand wahrscheinlich deswegen Geltung bei der Herstellung der Scheide dieser Waffe.

Zu einem bemerkenswerten Gegenstand, dessen Reste in Komárno in vier Gräbern gefunden wurden, gehört der Kopfbusch des Pferdes. In zwei Fällen fand man außer Leder auch Holzreste. In beiden Fällen hatte man das leicht zu bearbeitende Lindenholz - *Tilia* spec. verwendet (Tab. I, Gegenstand Nr. 9). Die Lederreste, die wir zwecks Suche von Holz untersucht haben, bestanden aus mehreren, sehr fest zu einem vollen Röhrchen zusammengedrehten Schichten. Sie sind wahrscheinlich der Rest des Kopfbusches.

Übergabe des Beitrags:

1. 3. 1993

Aus dem Gräberfeld stammen auch 250 Stück petrifizierter Samen der echten Hirse - *Panicum miliaceum* (Abb. 3: 3, 4). Die Samen fanden wir mit Wachs verschmolzen (Abb. 3: 4) als Ausfüllung metallener Zierbuckel auf dem Pferdegeschirr. Analysiert wurden Funde aus drei Gräbern (Tab. I, Gegenstand Nr. 15), aber auf dem Gräberfeld waren sie auch in weiteren Gräbern vorhanden (97, 108, 118, 120, 124, 125, 138). An manchen Samen war Grünspan sichtbar und bei der Analyse wurden ganz feine Schuppen eines Goldblechs festgestellt. Die Samen und das Wachs dienten zur Versteifung der fein ausgehämmerten Zierbuckel. Zusammen mit Hirsесamen wurden auch mit Wachs verschmolzene Samen von *Stachys* spec. und *Chenopodium* spec. gefunden.

Wir setzen voraus, daß sich im unmittelbaren Hinterland von Komárno sämtliche festgestellten Holzarten - Bäume nicht befanden, die bei der Herstellung der Gegenstände benutzt wurden. Diese Behauptung gilt namentlich für Eibe, Tanne und Buche. Bei diesem Rohstoff bzw. bei den aus angeführten Holzarten hergestellten Gegenständen wird es notwendig sein, mit ihrem Transport aus entfernteren Gebieten zu rechnen. In den Raum von Komárno brachten sie wahrscheinlich die bestatteten Individuen als Bestandteil ihrer Bewaffnung und Ausrüstung, evtl. hatten sie sie durch Handelsaustausch gewonnen. Ganz vereinzelt wirkt in diesem Milieu das Holz des Maulbeerbaumes.

Übersetzt von B. Niebürová

Adresse des Autors:

Ing. Eva Hajnalová, DrSc.
Wilsonovo nábrežie 148
949 01 Nitra

Literatur

- BALABÁN, K.: Anatomie dřeva. Praha 1955.
GREGUSS, P.: Bestimmung der mitteleuropäischen Laubhölzer und Sträucher auf xylotomischer Grundlage. Budapest 1945.
GREGUSS, P.: Xylotomische Bestimmung der heute lebenden Gymnospermen. Budapest 1955.

- HAJNALOVÁ, E.: Petrifizierte Holzbruchstücke von Metallgegenständen. Slov. Archeol., 35, 1987, S. 381-384.
KAVINA, K.: Anatomie dřeva. Praha 1932.
NOVÁK, F. A.: Vyšší rostliny. Praha 1961.
SCHWEINGRUBER, F.: Mikroskopische Holzanatomie. Zürich AG. Zug 1978.

Úlomky petrifikovaných a zuhořnatených rastlinných zvyškov v hroboch z Komárna-Lodeníc

Eva Hajnalová

Autorka v príspevku podáva informáciu o druhovom sortimente drev a semien rastlín použitých pri výrobe rôznych zbraní a predmetov (kopije, šabla, nožky, chochol, vedierka, kovania, sekera). Nálezom získaným v roku 1987 predchádzali ďalšie zvyšky predmetov z pohrebiska. Celý

komplex nálezov je uvedený v tabuľke. V práci sa poukazuje na využívanie vlastností rôznych druhov drev v závislosti od funkcie predmetu. Príspevok je napísaný ako podnet pre archeológov venovaný pred konzerváciou pozornosť zvyškom drev na kovových predmetoch.

Tab. I. Petrifizierte und verkohlte Pflanzenreste aus Komárno

	Grabungsjahr	Grabnummer	Taxus baccata	Fagus sylvatica	Acer spec.	Betula spec.	Fraxinus spec.	Quercus spec.	Salix spec.	Abies alba	Tilia spec.	Populus spec.	Ulmus spec.	cf. Morus spec.	cf. Pomoideae	Laubhölzer	Nadelhölzer	nicht analys. Holz	Panicum miliaceum
1979-1983		1						8?		1									
		30		4					7									5	
		63	1,6	2														11,2	
		71	3?, 4															5	
		72																	
		78	6																
		79	6																
		80	6																
		85	6	2?	5														
		87		2															
		89			5														
1987		94																14	
		97	6																
		98																	
		100	6																
		101	6																
		103	6																
		105																	
		106																	
		107	6	11	12														
		113																	
		114	6																
		118																	
		120																	
		121	6																
		122	6																
		123	6																
		124																	
		127																	
		129	6																
		130																	
		132																	
		133	6																
		134	6																
		138																	

Anmerkung: 1 – unbekannter Gegenstand, 2 – Lanze, 3 – Schwertscheide, 4 – Schwertgriff, 5 – Messerscheide, 6 – Eimer, 7 – Eimerreifen, 8 – Holzverkleidung, 9 – Kopfbusch des Pferdes, 10 – Speer, 11 – Säbelscheide, 12 – Säbelgriff, 13 – Beil, 14 – Messergriff, 15 – Versteifung von Pferdegeschirrbeschlägen, X – Holzkohlenstückchen.



1



2



3



4

Abb. 1. Durch Metall petrifizierte Pflanzenreste: 1, 2 - *Taxus baccata*; 3, 4 - *Abies alba*. Vergrößerung: 1 (500x), 2 (320x), 3 (280x), 4 (470x).

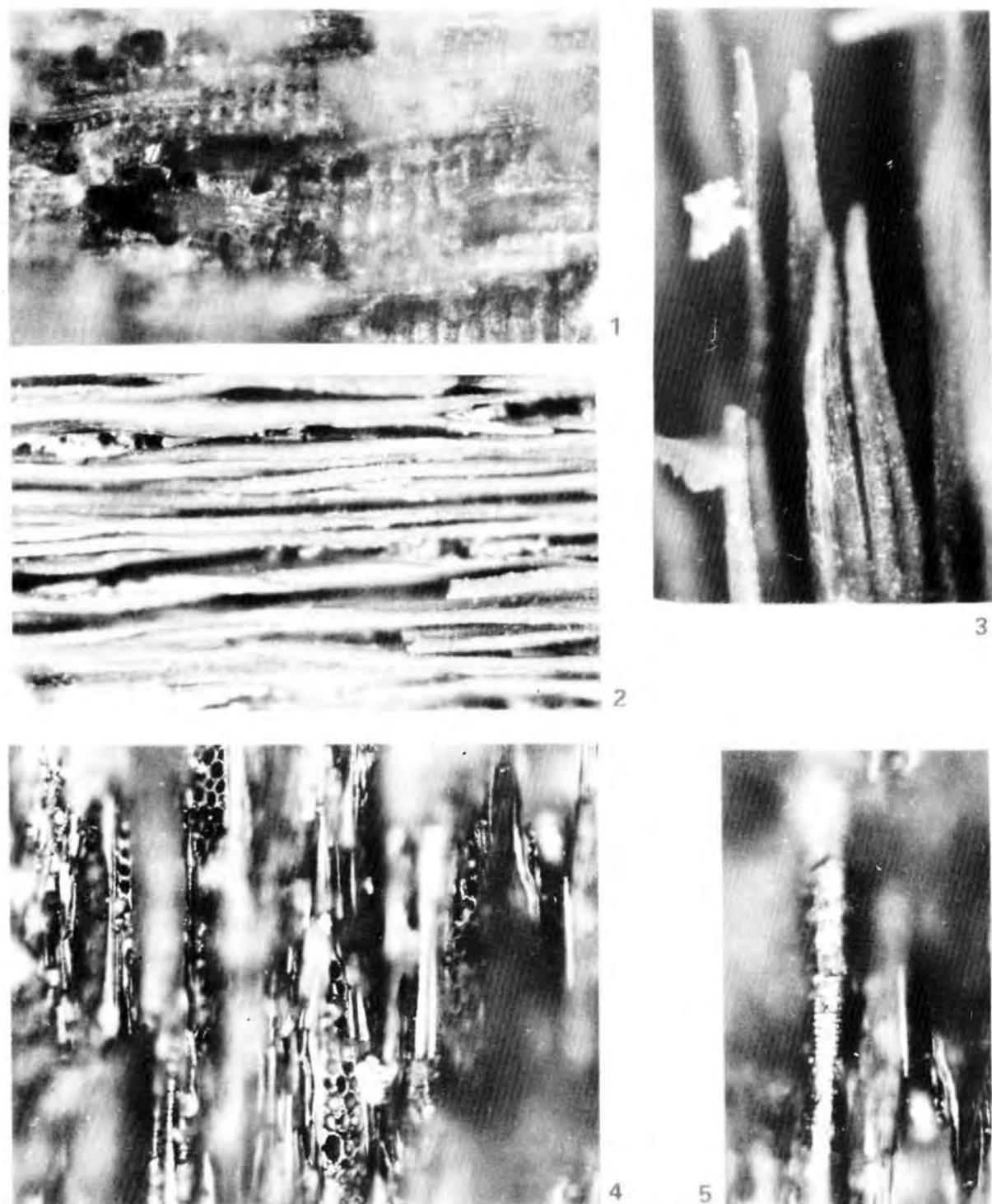


Abb. 2. Durch Metall petrifizierte Pflanzenreste: 1-3 - cf. *Morus nigra*; 4, 5 - *Acer spec.* Vergrößerung: 1 (230x), 2 (260x), 3 (280x), 4, 5 (240x).



Abb. 3. Durch Metall petrifizierte Pflanzenreste: 1, 2 - *Tilia spec.*, 3 - *Panicum miliaceum*; 4 - *Panicum miliaceum* mit Wachsresten.
Vergrößerung: 1 (270x), 2 (480x), 3, 4 (6x).

VÝVOJ STREDOVEKÉHO OSÍDLENIA NA ÚZEMÍ HORNÉHO POŽITAVIA

MATEJ RUTTKAY

(Archeologický ústav SAV, Nitra)

Die Studie verweist auf Veränderungen in der Entwicklung der mittelalterlichen Besiedlung im Gebiet des oberen Žitavatales. Als Hauptinformationsquelle sind archäologische Quellen ausgewertet, ergänzt mit grundlegenden Erkenntnissen aus der Geschichte, der historischen Geographie und der Linguistik. Das Mittelalter ist in fünf Zeithorizonte aufgeteilt. Insgesamt sind 159 archäologisch evidierte Fundstellen belegt. Die Analyse der Quellenbasis weist ausgeprägte Veränderungen in der Besiedlung des oberen Žitavatales in den einzelnen Horizonten auf, der ausgeprägte Wüstungsquotient ist im 11. bis Mitte des 12. Jh. verzeichnet. Der Beitrag berührt auch die Ethnizität der Bevölkerung, ihre Vermögensverhältnisse und Beschäftigung.

Výskum vývoja osídlenia v jednotlivých časových úsekoch praveku, včasnej doby dejinnej a stredoveku patrí k základným úloham archeológie. V rámci stredoveku je navyše možné, ako aj nevyhnutná koordinácia s ďalšími vednými disciplínami, hlavne s historiou, historickou geografiou, jazykovedou. Žiaľ, doteraz prevažujú práce s veľmi širokým priestorovým záberom, čo pri súčasnej absencii podrobného štúdia malých celkov často vedie k skresleným výsledkom. Systematické spracovávanie jednotlivých regiónov z hľadiska histórie aj archeológie je na území Slovenska viac-menej výnimkou, napr. okres Topoľčany (Ruttkay, A., 1986, s. 425-438; Lukačka, 1981, s. 131-161) alebo oblasť Spiša (Pollá, 1975, s. 161-194; Čaplovic, 1983; 1989).

Doterajšie výsledky štúdia súdanskovej štruktúry sú dostačne zhrnuté a zhodnotené v práci A. Habovštiaka, ktorý ako prvý komplexne, na základe vzájomnej konfrontácie archeologických a historických prameňov, zhodnotil stredoveké osídlenie v oblasti Tekovskej župy a výsledky porovnal aj s ostatnými územnými celkami (Habovštiak, 1973, s. 221-228; 1975, s. 227-246; 1985).

CIEĽ PRÁCE A SPÔSOB ZÍSKAVANIA ARCHEOLOGICKÝCH PRAMEŇOV

Hlavným zámerom predloženého príspevku je poukázať na zmeny vo vývoji stredovekého osídlenia na území horného Požitavia. Dôvodov na výber tohto celku bolo niekoľko. Územie leží nedaleko Nitry, na ktorú sa dosiaľ sústredovali mnohé archeologicke terénné aktivity, ale jej východné okolie ostávalo mimo odborných záujmov, a teda pri prvom zmapovaní stredovekých lokalít pôsobilo takmer ako neosídlené, resp. veľmi slabo osídlené (týka sa to tiež ostatných období). Keďže je horné Požitavie takmer uzavretý prírodnno-zemepisný celok s vhodnými podmienkami pre život, rozhodli sme sa (spolu s J. Ruttkayovou) vykonať jeho podrobnejší prieskum, zhodnotiť všetky dovtedy nespracované nálezy uložené v Mestskom múzeu v Zlatých Moravciach (Ruttkayová - Ruttkay, 1991) a zozbierať všetky informácie do-

stupné v literatúre. Definitívnym výsledkom bude vydanie súbornej archeologickej topografie horného Požitavia v roku 1994.

Výsledky tohto snaženia možno v krátkosti ilustrovať na nasledovnom porovnaní: Pri hodnotení vývoja a štruktúry osídlenia v 6.-10. stor. v r. 1983 sa z horného Požitavia uvádzalo 5 lokalít (Šalkovský, 1983, s. 382), no dnes ich je známych 58. V katalógu Pramene k dejinám osídlenia Slovenska z konca 5. až 13. stor. (Hanuliak, 1989, s. 179-236) je evidovaných 43 lokalít. V r. 1992 vzrástol vďaka intenzívному prieskumu tento počet na 159 (z toho 113 datovaných pred pol. 13. stor.).

GEOMORFOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

Horné Požitavie (obr. 1) je pomerne uzavretý geomorfologický celok, nachádzajúci sa v severovýchodnej časti Podunajskej nížiny. Zahŕňa povodie Žitavy od južného okraja dnešnej obce Vráble smerom na sever. Na severe, severozápade a severovýchode je uzavretý výraznými pohoriami Tribeč, Pohronský Inovec, kym na západe ho uzavára západný okraj Žitavskej pahorkatiny a na východe stred Pohronskej pahorkatiny. Na juh je kotlina otvorená.

Horné Požitavie v sebe zahŕňa základné geomorfologicke jednotky - Tribečské pohorie, Podunajskú nížinu a Pohronský Inovec. Najväčšiu časť zaberá severný výbežok Podunajskej nížiny, ktorý vbieha medzi Tribečské pohorie a Pohronský Inovec. Je rozdelený riekou Žitavou na dve sprašové pahorkatiny tabuľového rázu. Západne od rieky sa rozprestiera Žitavská sprašová pahorkatina a východne Hronská sprašová pahorkatina. Miestami vyčnievajú z kvarterných usadenín trefohorné kremencové piesčitoštrkové formácie v podobe menších ostrovov, ako sú Nemčianska piesčitoštrková formácia, Volkovecký háj, vrch Láska (234 m), vrch Jasov (234 m), Starý háj (219 m), Arborétum Mlyňany, Viešťanský háj, Slepčiansky háj a iné. Tieto ostrovy sú kryté slabou vrstvou spraše, na nich sa vyvinuli málo úrodné pôdy.

Žitavská pahorkatina v tvaru pravouhlého trojuholníka rozprestiera sa západne od Žitavy až po pohorie Tribeč, resp. až po nivu rieky Nitry. Na nej je viac menších vyvýšení, ktoré sú tvorené prevažne usadeninami fluv. Obe pahorkatiny majú všeobecný sklon k juhu. Výška povrchu chrbotov mierne stúpa na sever k pohoriam, od 150-200-250 m v južných častiach po 250-300 m na severe.

Doliny majú úvalinovitý charakter s tokmi výrazne ovplyvňovanými povrchovými zrážkami.

Žitava tvorí hydrografickú os územia. Tečie približne jeho stredom v smere SSV-JJZ. Z pravej strany priberá množstvo tokov, odvodňujúcich Žitavskú pahorkatinu, z ktorých väčšie pramenia v Tribeči. Sú to predovšetkým Jelenšký potok, Drevonica, Čerešňový potok, Stránka, Pelúšok, Topoľnica, Leveš, Hostiansky potok a iné. Z ľavej strany do Žitavy ústia väčšinou málo vodnaté toky, prameňiacie v Hronskej pahorkatine. Najvýraznejšie sú Širočina, Bočovka, Rohožnica a Telinský potok (Rakovský, 1969, s. 33-34).

PRAMENE

Pri práci boli použité všetky druhy doteraz známych prameňov zachytávajúcich časový úsek od 6. do 15. stor. Najkomplexnejšie sú zhodnotené archeologické prameňe. Zozbieranie a vyhodnotenie prístupných historických prameňov a štúdií archeológom nemôže dôsledne nahradíť pre toto územie zatiaľ chýbajúcu prácu historika. Hlavnými pomocníkmi a zdrojmi informácií bolí nasledujúce štúdie a monografie: *Trochta, 1964-1970; Marsina, 1971, s. 5-108; 1973, s. 5-119; 1984, s. 39-60; Nyitrai Vármegye, 1898; Bars Vármegye, 1898; Győrffy, 1966; Filgedi, 1938; Juck, 1973, s. 121-156; Sedlák, 1980; Šmilauer, 1932; Varsik, 1984; Ruttayová - Ruttkay, 1991; Hanuliak, 1989* a pod.

VYPOVEDACIA SCHOPNOSŤ ARCHEOLOGICKÝCH PRAMEŇOV

V tejto súvislosti je nutné pripomenúť, že vypovedacia schopnosť lokalít zachytených iba terénnym prieskumom je relatívna (Hammond, 1980). Väčšina z nich je pravdepodobne sídliskového charakteru. Je nanajvýš pravdepodobné, že pohrebiská sa bežným prieskumom zachytia len výnimčne. To znamená, že pri kartografickom zápisu lokalít počet registrovaných sídlisk zákonite značne prevyšuje pohrebiská. Taktiež vlastná klasifikácia sídliskových nálezov má bez preskúmania väčšej plochy len obmedzenú hodnotu. Zaiste najväčším problémom je presné chronologické určenie nálezov, tak z prieskumov, ako aj z výskumov. Známe sú problémy v posudzovaní vypovedacej schopnosti keramického inventára. Pri hodnotení regiónu horného Požitavia boli zohľadnené relativnochronologické kritériá.

Na základe doterajších poznatkov sa dá pomerne jasne definovať niekoľko základných skupín keramickej produkcie. Možno ich časovo vymedziť približne takto: 6.-7. stor. (8. stor.); 9.-10. stor.; 11. - stred 12. stor.; 2. pol. 12.-1. pol.

13. stor.; 2. pol. 13.-15. stor. Do týchto časových horizontov som zaradil všetky doteraz evidované archeologické lokality. Podrobnejšie a zároveň odôvodnené triedenie predbežne nie je možné.

Veľmi závažným sledovaným ukazovateľom je otázka kontinuity, prípadne diskontinuity jednotlivých lokalít. Ak sú z jednej polohy nálezy napríklad z 9.-13. stor., je aj po realizácii stredne veľkých výskumov problematické určiť, či ide o kontinuálne osídlenú polohu, alebo o diskontinuitu.

Ďalším veľkým problémom sa javí vzájomná synchronizácia sídlísk stojacích vedľa seba. Dve alebo viac sídliskových lokalít, zdanivo (podľa výsledkov terénneho prieskumu) chronologicky súčasných, môžu v skutočnosti reprezentovať niekoľko menších časových horizontov.

Nepriaznivou determinantou je, aj napriek systematickému prieskumu a spracovaniu starých fondov, určitá náhodnosť v zachytávaní lokalít. Mapa 1, na ktorej sú vyznačené plochy podrobenej systematickému terénnemu prieskumu, logicky ukazuje na koncentráciu lokalít na týchto plochách a na absenciu mimo nich. Na systematický komplexný prieskum bude potrebných ešte niekoľko rokov, možno i desaťročí. Celkovú situáciu skresluje aj zničenie veľkých plôch novodobou zástavbou.

ROZBOR PRAMEŇOV

Náteraz je to zhruba na ploche 20 x 25 km známych 159 archeologických evidovaných lokalít zo 6.-15. stor. (obr. 1). Väčšina z nich je doložená prieskumom. Len na ôsmich z nich sa uskutočnil archeologický výskum. Z hľadiska kategorizácie ide temer výlučne o sídliská, len výnimčne o pohrebiská, resp. cintoríny, či sakrálnu architektúru.

Zo 6. - 8. stor. sú evidované 4 lokalít: Mankovce (Habovštiak, 1985), Topoľčianky (Ruttayová, M. 1991), obe s náležím pražského typu, ďalej Vráble (Bátora, 1976, s. 41) a Beladice (nepubl.), ktoré reprezentujú starobylá keramika podunajského typu.

Z priebehu 9.-10. stor. je doložených 55 lokalít (obr. 2), z toho 52 sídliskového charakteru, a na troch: Ladice (Vendrová, 1962), Vieska nad Žitavou (Ruttayová - Ruttkay, M. 1991), Tesárske Mlyňany (Ruttayová, 1988) - sú zachytili časti rozsiahlejších pohrebisk. Nálezy z Ladíc a Viesky nad Žitavou reprezentujú veľkomoravské obdobie. Jedno, resp. dve pohrebiská z Tesárskych Mlynian už odovzdajú obdobie príchodu prvých staromádarských skupín.

Z celkového počtu lokalít 9.-10. stor. 24 existovalo len v tomto časovom úseku, t. j. v jeho priebehu zanikli. Na 26 polohách trvalo osídlenie maximálne do polovice 13. stor. Len 5 lokalít bolo priebežne využívaných ako sídlisko v 9. - 15. stor. (Nová Ves nad Žitavou-Jovka, Slažany-pri kostole, Slažany-Choča, Vráble-Fidvár, Zlaté Moravce). Dvadsať štyri polohy nebolo v nasledujúcom časovom úseku osídlených.

Z hľadiska štruktúry osídlenia horného Požitavia možno z pol. 9.-10. stor. zreteľne konštatovať pár väčších koncentrácií sídlísk - oblasť Slažian, Slepčian a Chráštan, resp. Be-

ladie (2 zhluky), Nevidzian. Menšie koncentrácie sú v priesotre Vrábel, Tajnej, Novej Vsi nad Žitavou, Mochoviec, Tesár, Neveric, Čiernych Klačian, Zlatých Moravie, Topoľčianok. Okrem týchto celkov sa vyskytujú samostatne stojace lokality. Zaujímavá je temer absencia sídliskových jednotiek z 9.–10. stor. v juhozápadnej časti Požitavia. S výnimkou tohto územia možno celú oblasť už v tomto období charakterizovať ako systematicky a pomerne husto osídlenú.

V 11.–prvej polovici 12. stor. existovalo celkovo 50 lokalít (zväčša sídlisk, obr. 4); z toho 35 v tomto období zaniká. Na desiatich polohách zachytávame aj osídlenie v 12./13. storočí a 6 sídlisk pretrváva až do 14.–15. storočia. V písomných prameňoch sa uvádzajú 16 lokalít.

V 11.–1. pol. 12. stor. dochádza k určitému „zriedeniu“ osídlenia. Počet sídlisk umiestnených blízko seba sa zmenšuje. Najmenej 3 sídliská na úseku 500 m sú doložené len v dvoch polohách: okolie Slažian a Beladice (nadväzujú na zoskupenie z predošlého horizontu). Dve sídliská na úseku 500 m sú zachytené v desiatich oblastiach: juhozápadne od Kolíšian (2), Neverice, Horný Ohaj, Telince, Nevidzany, Tesáre, Zlaté Moravce (3). Veľa sídlisk je rozmiestnených pozdiž vodných tokov bez väčšej koncentrácie. Už uvedené sídliskové zhluky naznačujú na postupné uprevňovanie hlavných centier, a to v oblasti Neveric, Slažian a Zlatých Moravie. V 11.–pol. 12. stor. sa javí horné Požitavie ako rovnomerne osídlené. Novým fenoménom je osídlovanie jeho juhozápadnej časti, dovedy temer neosídlenej.

Z 2. pol. 12.–1. pol. 13. stor. je evidovaných 52 lokalít (obr. 4). Z tohto počtu 37 poloh bolo v tomto období novosídlených, pričom toto osídlenie pokračuje. Objavujú sa prvé opevnené lokality, zväčša predehodecovia neskorších feudálnosprávnych centier (Jelenec, Topoľčianky).

V tomto období ide o značne rozptýlené osídlenie. Menšie zoskupenia sídliskových jednotiek sú badateľne v siedmich oblastiach: Telince, Vráble, Nevidzany, Čefadiče, Beladice–Chrásťany, Slažany, Ladice. Aj napriek tomu, že je to pomerne krátke časový úsek (zhruba jedno storočie), 37 z 55 lokalít možno charakterizovať ako novovzniknuté. Najväčší prírastok osád je v dovedy riedko osídlenej juhozápadnej časti horného Požitavia – vzniká tu pomerne hustá sieť sídlisk. Skutočnosť, že z predchádzajúceho časového horizontu prežíva len 16 lokalít, dokazuje, že prelom 12./13. stor. je kľúčovým z hľadiska vývoja osídlenia. Práve vtedy bolo preriedené osídlenie z 11.–pol. 12. stor. nahradené novými sídliskami.

Nárasť počtu písomných prameňov v prvej polovici 13. stor. dozajaistu nesúvisí s osídlenosťou, či neosídlenosťou územia Slovenska, ale s vývojom v prívnej sfere a v oblasti písomnej evidencie (Marxina, 1984, s. 44). Pred 13. stor. písomné zachytenie zmeny pozemkovej držby možno pravdepodobnejšie očakávať na Slovensku (i v celom Uhorsku) prakticky iba pri majetkoch cirkevných inštitúcií (Marxina, 1984, s. 45).

Zánik osád predchádzajúceho horizontu možno čiastočne spájať so zmenenými klimatickými pomermi. Archeologický výskum v Slažanoch (Ruttay, M., 1992, s. 593–610)

dokázal zmenu vodného režimu v 11.–12. stor. (vzostup tokov), čím došlo k zvýšeniu záplavovej úrovne v časoch veľkej vody. V tomto konkrétnom prípade sa osada len posunula do vyššie položenej zóny. V iných prípadoch mohla dedina zaniknúť úplne a jej obyvatelia mohli založiť novú sídliskovú jednotku na inom, vyššie situovanom mieste. Dá sa predpokladať, že tieto zmeny boli spôsobené intenzívnu činnosťou človeka (výrub lesov a pod.).

Veľký vplyv na zánik a vznik osád mala v tomto období pravdepodobne celková spoločensko-ekonomická situácia. To, že z 31 osád 9.–10. stor. pokračuje osídlenie po pol. 12. stor. len v 9 prípadoch, naznačuje, že práve v tomto období nastáva definitívne počasenie dožívajúcich organizačno-správnych vekomoravských prvkov zo strany rodiačeho sa uhorského štátu. Odvtedy sa v masovej miere rozširujú maďarské mestne názvy.

Časť z novovzniknutých osád z prelomu 12.–13. stor. možno spájať s príchodom nových skupín obyvateľstva. V tomto horizonte sa viac-menej definitívne konštituuje európská sieť. Na území horného Požitavia je doložených 19 kostolov. Len dva v nasledujúcich storočiach definitívne zanikajú (Jovka, Čifáre). Na základe prepočtu možno k jednému kostolu priradiť približne tri dediny.

V 2. pol. 13.–15. stor. je zaregistrovaných 75 lokalít (obr. 5), z toho 27 nadväzuje na staršie osídlenie, prevažne z 2. pol. 12. stor. a 1. pol. 13. stor., ako nových bolo založených 48 sídliskových jednotiek. Ich veľká časť je obývaná aj v nasledujúcich storočiach. Tridsať osád je novo doložených v písomných prameňoch. Stedovanie týchto súvislostí je už mimo rámec tohto príspevku.

Územie horného Požitavia je v tomto období už súvislo osídlené. Okrem rozsiahlejších osád tu bol značný počet menších sídliskových jednotiek. Je pozoruhodné, že veľká časť z nich prežíva vo forme tzv. majerov až do súčasnosti (Beladice-Baratsko, Beladice-Pustatina, Neverice-Čakýn atď.). Historické i archeologické pramene dokladajú existenciu osád v katastroch všetkých obcí. V písomných prameňoch je často zachytený zánik, resp. spustošenie osady. To však len zriedkavo znamená trvalý a definitívny koniec sídliskovej jednotky. Napríklad osada Rohožnica (na území dnešných Nemčinian) bola na konci 13. stor. opustená, ale v r. 1329 sa opäť uvádzajú ako osídlená. Niekoľko dedín spomínaných v písomných prameňoch nie je možné zatiaľ presnejšie lokalizovať (Nemčice a ď.).

Predložený obraz by bol len prostou konštatáciou kvantity osídlenia, v príamo úmernej závislosti od rozsahu a kvality archeologickej prieskumu a výskumu. Kvalitatívne odlišnú dimenziu dostáva po konfrontácii s historickými prameňmi a po kartografickom zhodnotení.

Nepriaznivým faktorom použitého časového rozdelenia je okolnosť, že nezohľadňuje zlom medzi vekomoravským a povekomoravským obdobím. Dôvodom takého prístupu je obľahlosť zachytania tohto rozhrania v sídliskovom archeologickej materiáli. Takú možnosť oviera častejšie poskytujú hrobové nálezy.

PUSTNUTIE OSÁD

Pozoruhodný je pohľad na územie horného Požitavia s priehľadnutím na tzv. pustinný kvocient, ktorý navrhol nemecký historický geograf *H. Pohlend* (1950). Ide o podiel zaniknutých a ďalej žijúcich osád. U nás ho s úspechom aplikoval hlavne *A. Habovštiak* (1973, s. 221-228; 1985, s. 232-246). Ním zistený pustinný kvocient je v súlade s mojimi vyššie uvedenými závermi. Najvýraznejší - až 41,1 % - na hornom Požitaví je v 11.-pol. 12. stor., 9.-10. stor. je 30,4 %, v 2. pol. 12. stor.-1.pol. 13. stor. dosahuje 32,1 %. Najnižšiu hodnotu vyzkazuje kvocient v 2. pol. 13.-15. stor. - 26,4 %. Aj z uvedených čísel vyplýva, že po pomerne konsolidovanom období 9.-10. stor. nastáva v 11.-12. stor. výrazná zmena v štruktúre osídlenia. K opäťovnej konsolidácii osídlenia dochádza zaisté za prispievania vnútornej, resp. vonkajšej kolonizácie, od pol. 12. stor.; pričom vrchol dosahuje v 14.-15. stor., kde oproti 27 zaniknutým lokalitám stojí 48 novovzniknutých osád (obr. 6, 7).

Porovnanie uvádzaných údajov s výsledkami z ostatných oblastí Slovenska je za súčasného stavu bádania problematické. Výsledky získané na základe štúdia historických prameňov odzrkadľujú situáciu len na časti reálne existujúcich lokalít. Pustinný kvocient sa pohybuje medzi 10-24 % (*Habovštiak*, 1985, s. 233). Výnimku tvorí iba oblasť Spiša - 49 % (*Polla*, 1975) a Bratislavu - 46 % (*Sedlák*, 1976).

Pri štúdiu vývoja osídlenia na Slovensku má veľký význam porovnanie získaných výsledkov s údajmi zachytávajúcimi územie celej Tekovskej stolice, kde najväčší počet zaniknutých dedín pripadá na 13. a 1. pol. 14. stor. (*Habovštiak*, 1985, s. 240-241). Tento zdánlivý protiklad nemusí byť v rozpore s výsledkami získanými z územia horného Požitavia. Výsledok totiž nie je porovnaný s obdobím 9.-12. stor., ale len s mladším horizontom. Z takého zorného uhla údaje zistené v hornom Požitaví nemôžu korešponduvať s číslami získanými z celej Tekovskej stolice.

ZAMESTNANIE OBYVATEĽSTVA

Z hľadiska zamestnania obyvateľstva bolo nesporne v priebehu celého stredoveku na prvom mieste poľnohospodárstvo. V 12.-13. stor. možno dešifrovať zamestnanie časti obyvateľstva na základe služobníckych osád. Vo viacerých dedinách sídlili kráľovskí rybári (Klasov, Neverice, Hostovce, Malé Chyndice). V Tesároch bývali v desiatich domoch kolári. V zanikutej osade villa Dusnak (v katastri Vrábel) sídlili služobníci „pro anima“. Názvy Zlatno (1156), Zlaté Moravce (1113) a zaniknutá dedina Zalathnutk (1341 - oblasť Obýc) azda súvisia s ryžovaním zlata, či so zlatníkmi - šperkármi. Ryžovanie zlata povolil pánom z Topoľčianok kráľ Karol Róbert r. 1307 (v potoku Leveš). S vykonávaním služobnej povinnosti súvisia aj názvy Čeladice, Vozokany. Názov Lovce súvisí s lovom zveri, vtáctva alebo rýb (*Krajčovič*, 1965, s. 241). Časť obce Nemčice (1276) patrila Nitrianskemu hradu a druhú časť obývali opravári a nosiči (vlečných) rybárskych sietí, avšak táto časť

bola v čase darovania majetku Šudoprázdnou (*Trochta*, 1964-1970).

Spracúvanie obilia vodnými mlynmi naznačuje názov Mlyňany (1209). V tejto súvislosti je významná lokalita Slepčany, lebo je jednou z tých štyroch lokalít s mlynom, ktoré sú na Slovensku evidované pred koncom 12. stor. (1164-1165 - *Hanušin*, 1979, s. 11). Ďalšie mlyny sú v stredoveku doložené v Žikave (1352) a vo Vrábloch-Munkači (*Habovštiak*, 1975, s. 104).

Existenciu vyspelého hrnčiarstva dokladá nález hrnčiariskej pece (azda súčasť batérie pecí) v Slažanoch, v ktorej sa zachoval tovar určený na vypálenie (*Ruttkay, M.*, 1988). Ne-môže tu ísť o podomácku výrobu, ale dozaista ide o doklad vyspejšej remeselnnej činnosti.

Hospodársky rozvoj horného Požitavia podnecoval existenciu dôležitých obchodných ciest, spájajúcich Pohronie so stredným Ponitrim a Požitavie s horným Ponitrim. Názor o ich dôležitosti podporuje aj existencia mýtnych staníc (Hostie, Chrášťany, Jedľové Kostoľany, Zlaté Moravce, Žikava).

MAJETKOVÉ POMERY A SPRÁVNE ČLENENIE

Z hľadiska majetkových držieb bolo horné Požitavie vo vrcholnom stredoveku dosť roztriedené (*Györfy*, 1966, s. 416). Územie na východ od Žitavy z veľkej časti patrilo hronskobeňadickému opátstvu (*Juck*, 1973, s. 123). Západná časť sledovaného územia bola pod správou zoborského opátstva. Držiteľom veľkých majetkov bol rod Forgáčovcov. Menšie celky patrili viacerým menším feudálom, ostrohomským krížovníkom (Esztergom, érsek és káp) atď.

Sledované územie patrilo zväčša Tekovskej stolici, len jeho západný okraj bol súčasťou Nitrianskej stolice. Niektoré osady boli priamo na hranici stolic. Iba výnimočne časť obce prináležala do Tekovskej a časť do Nitrianskej stolice (*Beladice - Trochta*, 1964-1970). Nie všetky osady boli trvale súčasťou jednej stolice (Klasov).

Už v 12., resp. v 13. stor. začínajú vznikať opevnené hrady - správne centrá, spočiatku vo forme tzv. hrádkov. Niektoré, napr. Hrušov, Gýmeš a Topoľčianky (*Ruttkay, M.*, 1992), sa postupne premieňajú na mohutné strategicko-správne centrá, kym ďalšie stagnujú a postupne zanikajú: Velčice (*Habovštiak*, 1985, s. 321-323), Kostolany pod Tribečom-Studený vrch (*Hanuliak*, 1989, s. 190), Zlatno-Čierny hrad (*Janšák*, 1935), Obyce (*Veliačik*, 1987, s. 107-108). Uskutočnenie výskumu v týchto polohách je dlhom slovenskej archeológie. Výnimku tvorí výskum v Topoľčiankach (*Ruttkay, M.*, 1991). Odkryla sa tu väčšia časť tzv. vodného hradu, ktorého korene siahajú do prelomu 12./13. stor. Niekoľkokrát bol prestavovaný a v prvej polovici 16. stor. bol „zrovnany so zemou“. Dnešný kaštieľ je vystavaný miesto pôvodného stredovekého hradu.

Významným prameňom k poznaniu osídlenia je súpis pápežských decim z rokov 1332-1337. Pomerná veľkosť odvodov pápežských decim je zachytená na grafe (obr. 8). Porovnanie s celým územím Slovenska a s územím okresu

Topoľčany poukazuje na značnú výnosnosť územia horného Požitavia. Len dve farnosti odvádzali 3 groše, čo je hlboké pod „slovenským“ priemerom. Podpriemerný bol aj odvod po 6, resp. 9 grošov. Približne v „slovenskom“ priebere sa pohybuje počet fárov odvodom väčším ako 10 grošov. Najvýraznejšia je farnosť Kňažice - odvádzala až 30 grošov, t. j. 5 mariek. Bol to pôvodne kráľovský majetok s kaplnkou Panny Márie aj s farnosťou. Na vydržovanie kaplnky a farára daroval kráľ kvanty z cirkevných desiatkov, ktoré platili veriaci údajne päťdesiatich dedín (Trochta, 1964-1970).

ETNICITA

Z nášho hľadiska nepochybne dôležitou otázkou je skúmanie etnickej príslušnosti obyvateľov územia horného Požitavia v stredoveku. Archeologický materiál doposiaľ neumožňuje presvedčivo spájať isté etnikum priamo s určitým druhom materiálnej kultúry. Napríklad nález hlineného kotliska zo Slažian (Rutkay, M., 1992, s. 604) nemusí byť jednoznačným dokladom prítomnosti staromáďarského alebo iného kočovného etnika. Môže ísť aj o import, korist a pod. Podobne sa javia i ďalšie nálezy obdobného charakteru. Je veľmi pravdepodobné, že materiálna kultúra sa v priebehu stredoveku stáva čím ďalej, tým viac nadetnicou.

Ovela viac svetla môže do riešenia etnických otázok pre dané obdobie vnesť história a historická jazykoveda. Nie je úlohou archeológov robiť závery v tejto oblasti, ale napriek tomu uvediem aspoň najdôležitejšie záchytné body. Na území horného Požitavia je priamo či nepriamo doložené pomerne široké spektrum etnických skupín. V listine Ondreja III. z r. 1292 sa hovorí o kresťanských Kúnoch (Kumánoch), ktorí pred ostruhomskou kapitolou prerokovávali isté majetkovoprávne veci (menili svoje pozemky) v oblasti Zlatých Moraviec (Györffy, 1966, s. 420; Rakovský, 1969, s. 80). V Jedlových Kostolanech je doložená prítomnosť Sikulov. Osadu Hostie možno interpretovať ako podhradskú osadu nemeckých hostí, azda v súvisie s ryžovaním zlata (Varsik, 1984, s. 193). Na bližšie neznámom mieste v oblasti Jelence sa uvádzá osada Nemčice (1156 Nemcyc). Jej názov dovoľuje predpokladať prítomnosť nemeckých kolonistov už v 12. stor. (Varsik, 1984, s. 162). Pozostatkom etnického názvu Nemčín je názov Nemčinany (1258 Nempchen - Uhlár, 1989, s. 261). Zatiaľ je problematické spájať názov Klasov (Kalász) s Kalizmi, doloženými v nedalekej Nitre podľa Zoborskéj listiny z r. 1111 (Rakos, 1984, s. 31). Podľa niektorých historikov sa za sídlo pohanských Pečenehov pokladajú Neverice (Rakovský, 1969, s. 150). Názov obce Slažany odziera pôvod obyvateľov zo Slezska, t. j. sliezsky Nemec (Uhlár, 1989, s. 261), i keď nemožno vylúčiť jeho súvis s termínom označujúcim močaristé územie. Pečenehovia sú doložení aj v osade Raša, pôvodne ležiacej v oblasti Tesár (Tazzar), kde dostali pôdu na oranie (Varsik, 1984, s. 170).

Slovenskú kontinuitu v 9.-11. stor. potvrdzujú staroslovenské názvy, prevzaté starými Maďarmi v 10. stor.: Szele-

zsény, Seelensan (1156) - Slažany a Lédec, Lenduch (1233) - Ladice (Rakos, 1984, s. 26). Pod názvom Moravce (Zlaté Moravce) treba vidieť spoločenstvo kniežiacich družín - slovienske (Rakos, 1984, s. 30).

Dôležitým dokladom prítomnosti slovanského etnika sú archeologické prameňe. Z 9. stor. do 11. - pol. 12. stor. prežíva 31 sídlisk, do pol. 13. stor. len 9 lokalít a do 15. stor. sa javí kontinuálne osídlených iba 5 sídliskových jednotiek. Predchádzajúce čísla možno interpretovať z rôznych aspektov. Z hľadiska etnického je doložené prežívanie do 11.-12. stor. viac ako polovice slovanských osád z 9.-10. stor.

Riešiť otázkou počtu obyvateľov na základe doteraz známych poznatkov je nemožné. Všetky pokusy o rekonštrukciu demografického vývoja pred vykonaním komplexného výskumu vzorových sídlisk a pohrebišk môžu byť rýdzou špekulačiou.

ZÁVEREČNÉ ÚVAHY

Vyššie uvedené fakty, ale i hypotézy výrazne menia do terajší pohľad na stredoveké osídlenie územia horného Požitavia. V prvom rade dokladajú, že osídlenie tu nebolo redšie ako v najúrodnnejších južných častiach západného Slovenska. Výnimkou nie je ani najstarší úsek stredoveku, t. j. 6.-8. stor., keď sú v hornom Požitaví evidované len štyri lokality. Súčasné osídlenie juhozápadného Slovenska bolo však tiež pomerne riedke.

Už v 9.-10. stor. je celé horné Požitavie okrem juhozápadnej časti súvisle osídlené. Počet sídlisk mierne klesá v 11.-1. pol. 12. stor. Vtedy zaniká aj najväčší počet sídliskových jednotiek. Tento fakt možno interpretovať ako určitú neschopnosť vzájomného žitia starej správnej štruktúry s novým systémom v rámci uhorského štátu. Z tohto obdobia sú aj prvé písomné doklady o kolonizácii neslovenskými etnikami. Nutné je predpokladať tiež vnútorné formy kolonizácie. Príslušny nového obyvateľstva a zároveň vnútorné prispôsobenie starej sídliskovej štruktúry novým potrebám boli príčinou konsolidácie pomerov, ktorá nastáva v 2. pol. 12. stor. a na začiatku 13. stor. a ktorá vrcholí v 14.-15. stor. Vznik tejto novej, pomerne ustálenej štruktúry dozaista súvisí aj s určitým rozpadom kráľovskej hegemonie, so vznikom a rozmachom novej vrstvy - šľachty. Z uvedeného vyplýva, že rozsiahle zmeny v sídliskovej štruktúre 10.-13. stor. nie sú výsledkom etnických premien, ale sú dôsledkom sociálnej kryštalizácie súvekej spoločnosti, ktorý etnické presuny sú len dôsledkom tejto kryštalizácie.

Predložený obraz treba chápať ak prvú fázu v analýze stredovekého osídlenia v priestore horného Požitavia. Jeho bádanie iba formou prieskumu bude čím ďalej, tým menším prínosom pre hlbšie poznanie osídlenia. V súčasnom štádiu je nevyhnutné zamerať sa len na jeden vytypovaný mikroregión a v ňom treba realizovať dôsledný komplexný výskum. Ako perspektívne sa javia lietot varianty:

a) výskum viacerých sídlisk ležiacich v bezprostrednej blízkosti,

b) výskum rozsiahlejšej osady existujúcej v dlhom časovom úseku,

c) komplexný výskum dedinského sídliska, panského sídla, prípadne cirkevnej architektúry.

V tomto smere sa podľa dnešného stavu poznania sú ako veľmi perspektívne štyri lokality: Nová Ves nad Žitavou-Jovka-dedina, kostol, cintorín; Čefadice-Kernya-viacfázové sídlisko (13.-16.stor.); Hrušov - hrad a podhradská dedina; Velčice - malé stredoveké opevnenie a dedina. Všetky tieto polohy sú vhodné aj z toho dôvodu, že sú pomerne málo narušené neskoršími zásahmi, t. j. konzerváciu a uchovávajú veľký počet poznatkov. Pre dôkladné po-

znanie štruktúry a vývoja osídlenia bude nevyhnutné dané územie paralelne popri archeologickom bádaní aj dôkladne historicky spracovať. Súčasťou archeologického výskumu sa musí stať paleobotanické a palynologické štúdium a celková snaha o rekonštrukciu pôvodného bioekosystému. Uskutočnením týchto zámerov sa získa kvalitatívne nová pramenná základňa, prostredníctvom ktorej bude možné podrobnejšie analyzovať mnohé aspekty stredovekého osídlenia, a to nielen v regióne horného Požitavia, ale vo väčšej časti Slovenska.

Rukopis odovzdany:

18. 3. 1993

Posudzoval:

PhDr. T. Kolník, DrSc.

Meno a adresa autora:

PhDr. Matej Ruttkay

Petzvalova 40

949 01 Nitra

Literatúra

- BÁTORA, J.: Väčnoslovanské sídlisko vo Vrábloch. In: Archeol. Výsk. a Nál. na Slov. v r. 1975. Nitra 1976, s. 41.
- Bars vármegye. In: Magyarország vármegyéi és városai. Budapest 1898.
- BIALEKOVÁ, D.: Osídlenie oblasti so surovínovými zdrojmi na Slovensku v 9.-11. stor. In: Archaeol. hist. 3. Brno 1978, s. 11-17.
- ČAPLOVIČ, D.: Zaniknuté stredoveké dedinské osídlenie na východnom Slovensku. Slov. Archeol., 31, 1983, s. 357-413.
- ČAPLOVIČ, D.: Zmeny štruktúry osídlenia v 13.-prvej pol. 14. stor. (Pokus o náčrt modelov v regiónoch Zemplín a Spiš). In: Archaeol. hist. 14. Brno 1989, s. 281-298.
- FÜGEDI, E.: Nyitra megye betelepülése. Százados, 72, 1938, s. 273-319, 488-509.
- GYÖRFFY, GY.: Az Árpád-kori Magyarszág történeti földrajza I. Budapest 1966.
- HABOVŠTIÁK, A.: Stredoveké zaniknuté sídliská ako predmet historico-archeologickej výskumu. Slov. Archeol., 21, 1973, s. 221-228.
- HABOVŠTIÁK, A.: Zaniknuté stredoveké dediny na území bývalej Tekovskej župy. Rukopis v archíve Slovenskej archeologickej spoločnosti v Nitre. Nitra 1975.
- HABOVŠTIÁK, A.: Stredoveká dedina na Slovensku. Bratislava 1985.
- HAMMOND, F. W.: The Interpretation of Archaeological Distribution Maps: Biases inherent in Archaeological Fieldwork. In: Naturwissenschafts. Beitr. zur Archäologie. Bonn 1980.
- HANULIAK, M.: Okres Nitra. In: Pramene k dejinám osídlenia Slovenska z konca 5. až 13. storočia. Nitra 1989.
- HANUŠIN, I.: Najstaršie vodné mlyny na Slovensku (do konca 13. storočia). In: Dějiny věd a techniky 12. Praha 1979, s. 9-23.
- JANŠÁK, Š.: Staré osídlenie Slovenska. In: Sbor. Muz. slov. Spoločn. 29. Turčiansky Sv. Martin 1935.
- JUCK, L.: Majetky hronskoboeňadického opátstva do r. 1235. In: Hist. Štúdie. 18. Bratislava 1973, s. 121-156.
- KRAJČOVIČ, R.: Z historickej typológie služobnických osadných názvov v Podunajskej. In: O počiatkoch slovenských dejín. Bratislava 1965, s. 205-252.
- LUKAČKA, J.: Západné Tribečské podhorie do roku 1526. In: Hist. Štúdie. 26. Bratislava 1981, s. 131-161.
- MARSINA, R.: Codex diplomaticus et epistolaris Slovaciae 1. Bratislava 1971.
- MARSINA, R.: Štúdie k slovenskému diplomatiáru I (druhá časť). In: Hist. Štúdie. 18. Bratislava 1973, s. 5-120.
- MARSINA, R.: O osídlení Slovenska od 11. do pol. 13. stor. In: Slovenský Jud po rozpade Veľkomoravskej ríše. Bratislava 1984, s. 39-60.
- Nyitrai vármegye. In: Magyarország vármegyéi és városai. Budapest 1898.
- POLLA, B.: Stredoveké zaniknuté osady na Spiši. In: Nové Obj. 17. Košice 1975, s. 161-194.
- RAKOVSKÝ, Š.: Zlaté Moravce a okolie. Nitra 1969.
- RATKOŠ, P.: Kontinuita slovanského osídlenia 9.-11. stor. In: Slovenský Jud po rozpade Veľkomoravskej ríše. Bratislava 1984, s. 13-38.
- RUTTKAY, A.: Vývoj štruktúry stredovekého osídlenia na základe komparácie hmotných a písomných prameňov na území okresu Topoľčany. Slov. Archeol., 1986, s. 425-438.
- RUTTKAY, M.: Hrnčiarska pec z vrcholného stredoveku v Šaľanoch. In: Štud. Zvesti Archeol. Úst. SAV. 24. Nitra 1987, s. 127-142.
- RUTTKAY, M.: Väčnostredoveké sídlisko v Šaľanoch. Archeol. Rozhl., 1992, s. 593-610.
- RUTTKAY, M.: Výskum hradu v Topoľčiankach. In: Archaeol. hist. 17. Brno 1991, s. 255-267.
- RUTTKAY, M.: Príspevok k poznaniu malých stredovekých opevnení na juhozápadnom Slovensku. In: Archaeol. hist. 18. Brno 1992, v Ilači.
- RUTTKAYOVÁ, J.: Zistovací výskum v Tesárskych Mlyňanoch. In: Archeol. Výsk. a Nál. na Slov. v r. 1987. Nitra 1988, s. 120.
- RUTTKAYOVÁ, J. - RUTTKAY, M.: Archeologicke nálezy v zbierkach Mestského múzea v Zlatých Moravciach. Nitra 1991.
- SEDLÁK, V.: Podiel zemepisného prostredia na vývoji osídlenia bývalej Bratislavskej župy. In: Zbor. Slov. nár. Múz. História. 16. Martin 1976, s. 275-282.
- SEDLÁK, V.: Regesta diplomatica nec non epistolaria Slovaciae. Bratislava 1980.
- ŠALKOVSKÝ, P.: K vývoju a štruktúre slovanského osídlenia v hornatých oblastiach Slovenska. In: IV. medzinárodný kongres slovanskej archeológie. Sofia 1980 (Zborník referátov ČSSR). Nitra 1980, s. 166-173.
- ŠMILAUER, V.: Vodopis starého Slovenska. Praha - Bratislava 1932.
- TROCHTA, J.: Zoznam fárov Slovenska zostavený na základe vefkého registra pápežských kolektorov o zaplatených desiatkach v r. 1332-1337 v Uhorsku. Bratislava 1964-1970 (Archív Historického ústavu SAV v Bratislave).
- UHLÁR, J.: Toponymá utvorené od etnických mien a názvy Slovany, Slovinky a Sklabiňa. In: Slovenská reč. Bratislava 1989, 54/5, s. 257-266.
- VARSIK, B.: Z osídlenia západného a stredného Slovenska v stredoveku. Bratislava 1984.
- VELIAČIK, L.: Prieskum výšinných polôh v okoli Zlatých Moraviec. In: Archeol. Výsk. a Nál. na Slov. v r. 1986. Nitra 1987, s. 197-198.
- VENDTOVÁ, V.: Slovanské pohrebisko v Ladiciach, okr. Nitra. Archeol. Rozhl., 14, 1962, s. 381-404.

Entwicklung der mittelalterlichen Besiedlung im Gebiet des oberen Žitavatales

Matej Rutkay

Das Ziel des vorgelegten Beitrags ist, auf die Veränderungen in der Entwicklung der mittelalterlichen Besiedlung im Gebiet des oberen Žitavatales hinzuweisen. Dieses Gebiet befindet sich in der Südwestslowakei, im nordöstlichen Teil der Donautiefebene. Die hydrographische Achse der Region bildet die Žitava mit ihren Zuflüssen. Die Oberfläche trägt größtenteils den Charakter eines Hügellandes (150-2550 m. ü. d. M.). Nur im Norden und Nordwesten steigt sie zu nicht hohen Gebirgen an (250-300 m. ü. d. M.).

In der Arbeit wurden historische, historisch-geographische, linguistische und hydrographische Quellen benutzt, doch die Hauptquelle der Forschung stellte die Archäologie. Der Autor ist sich der Relativität der Informationen aus Geländeerkundungen wie auch die Probleme im Zusammenhang mit der genauen Datierung der einzelnen Funde bewußt.

Recht schwerwiegend ist die Frage der Kontinuität bzw. Dieskontinuität der einzelnen Fundstellen. Die gleichmäßige Vertretung der Funde aus einem breiteren Zeithorizont bricht kein Beweis über die Besiedlungskontinuität einer Fundstelle zu sein. Vorderhand sind wir außerstande, ein kurzfristiges Verlassen einzelner Lagen zu erkennen.

Aufgrund der bisherigen Erkenntnisse wurden fünf Hauptgruppen der Keramikproduktion definiert.

- 6. - 7. Jh. (bis. 8. Jh.?)
- 9. - 10. Jh.
- 11. bis Mitte des 12. Jh.,
- zweite Hälfte des 12. Jh. bis erste Hälfte des 13. Jh.,
- zweite Hälfte des 13. bis Mitte des 15. Jh.

Eine genauere Gliederung ist einstweilen nicht objektiv möglich.

Bisher sind hier auf 20 x 25 km Fläche 159 archäologische Fundstellen aus dem 6.-15. Jh. evidiert (Abb. 1, 6).

Aus dem 6.-8. Jh. sind vier Fundstellen bekannt, davon sind zwei durch Keramik des Prager Typus charakterisiert.

Aus dem 9.-10. Jh. sind 55 Fundstellen belegt (Abb. 2), davon tragen 52 Siedlungsgepräge. Von ihnen existierten 24 nur in diesem Zeithorizont, 26 waren bis in das 13. Jh. besiedelt, und nur fünf wurden von 9.-15. Jh. ausgenutzt. Deutlich skizzieren sich fünf größere Konzentrationen von Fundstellen (Abb. 2). Beachtenswert ist jedoch das Fehlen von Besiedlung im westlichen Teil der Region.

Im 11. bis Mitte des 12. Jh. existierten insgesamt 50 Lokalitäten (Abb. 3), davon wurden 35 in diesem Zeithorizont wüst, auf weiteren 10 wurden ebenfalls Besiedlung aus dem 12./13. Jh. erfaßt, doch bloß fünf Siedlungen bestanden bis in das 15. Jh. In Schriftquellen werden 16 Lokalitäten angeführt. Die Siedlungseinheiten verteilen sich beinahe in regelmäßigen Intervallen entlang der Wasserläufe. Der Südwestteil der Region blieb abermals mehr oder weniger unbesiedelt (Abb. 3).

In der zweiten Hälfte des 12. Jh. und in der ersten Hälfte des 13. Jh. sind 52 Lokalitäten evidiert (Abb. 4), davon waren 37 neubesiedelt und eindeutig abgegangen sind in dieser Phase 26 Einheiten. In Schriftquellen existiert ein Vermerk über 30 Fundstellen, davon kann nur ein kleiner Teil unmittelbar mit einer archäologischen Lokalität identifiziert werden. Die Besiedlung zeigt eine beträchtliche Streuung. Erstmals war der Südwestteil der Region dichter besiedelt. Aus der vorangehenden Phase bestanden nur 16 Fundstellen weiter.

In der zweiten Hälfte des 13. bis ins 15. Jh. (Abb. 5) werden 75 Lokalitäten registriert, davon knüpften 27 an ältere Besiedlung an und 48 sind die Neugründungen. Die Besiedlung des oberen Žitavatales ist bereits zusammenhängend.

Interessant ist der Blick auf diese Region von Gesichtspunkt des sog. Wüstungsquotienten. Am ausgeprägtesten war er im 11.-12. Jh., konkret machte er 41.1 % aus. Im 9.-10. Jh. betrug er 30.4 % und in der zweiten Hälfte des 12. Jh. bis Mitte des 13. Jh. 32.1 %. Am niedrigsten war er in der zweiten Hälfte des 13. bis ins 15. Jh. - 26.4 %.

Aus den Darlegungen geht hervor, daß es nach dem verhältnismäßig konsolidierten Zeithorizont des 9.-10. Jh. im 11.-12. Jh. zu einer ausgeprägten Veränderung in der Besiedlung kam - eine große Zahl von Siedlungseinheiten ging ab, und es entstanden nur wenige Neusiedlungen (Abb. 7). Diese Tatsache kann als eine gewisse Unfähigkeit des gegenseitigen Sicheinlebens der alten administrativen Struktur in das neue System im Rahmen des ungarischen Staates interpretiert werden. Aus diesem Zeithorizont stammen auch die ersten schriftlichen Belege über das Vorhandensein nichtslawischer Ethnien.

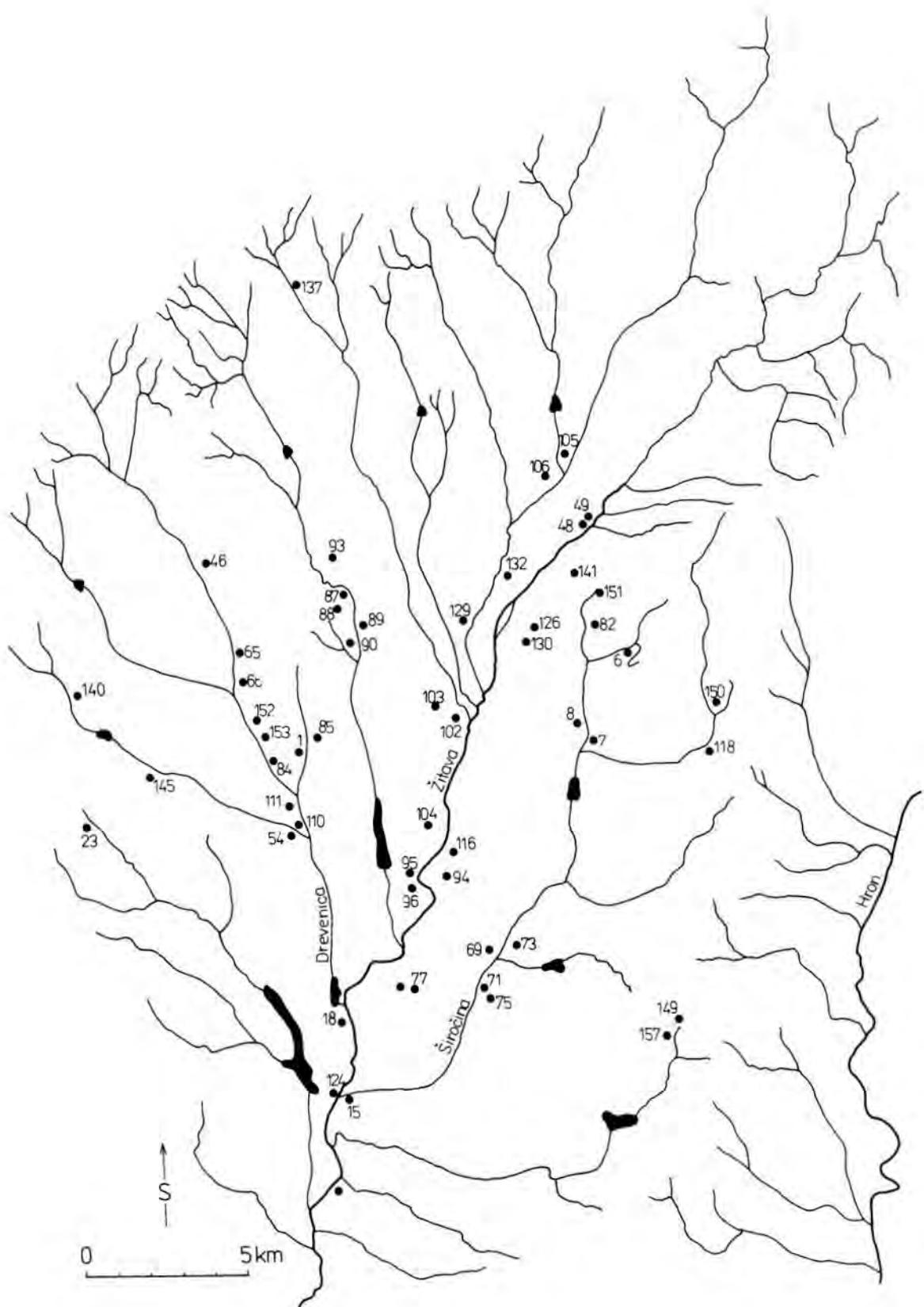
Zu einer abermaligen Konsolidation des Besiedlungsbedarfes kan es an der Wende des 12/13. Jh., sicherlich unter dem Beitrag der inneren bzw. äußeren Kolonisation. In dieser Phase wurden die Grundlagen der mittelalterlichen und neuzeitlichen Besiedlungsstruktur gelegt.

In den weiteren Teilen des Beitrags sind die bisherigen Erkenntnisse über die Beschäftigung der Bevölkerung in der Region des oberen Žitavatales zusammengefaßt, und analysiert wurden die Vermögens- und ethnischen Verhältnisse.

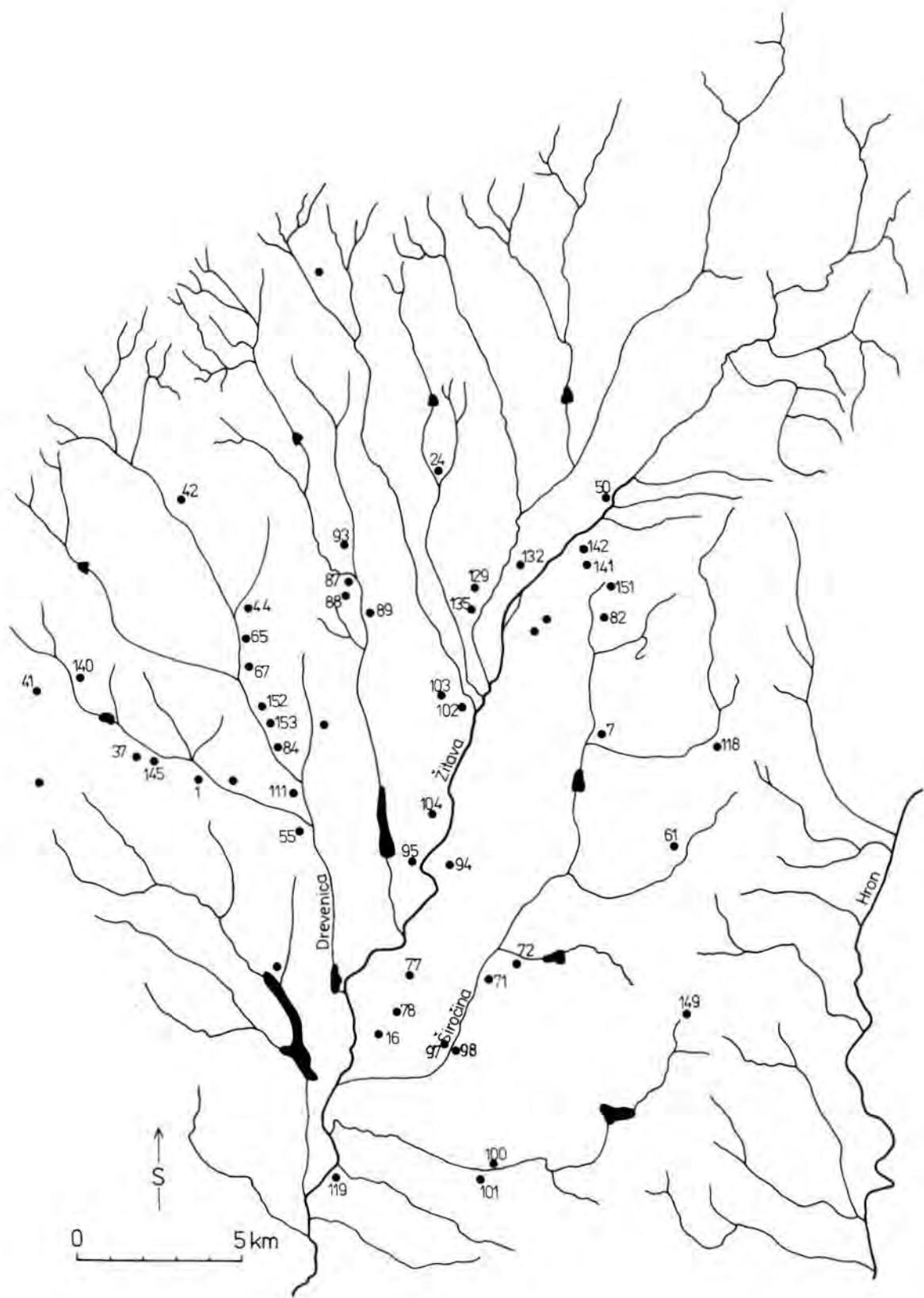
Die archäologischen Grabungen und Geländekundungen belegen eine kontinuierliche Besiedlung von 9. bis in das 15. Jh., jedoch im 11.-12. Jh. ist ein gewisser Bruch erfaßt, der etwa auch mit der Ankunft neuer ethnischer Gruppen zusammenhing.



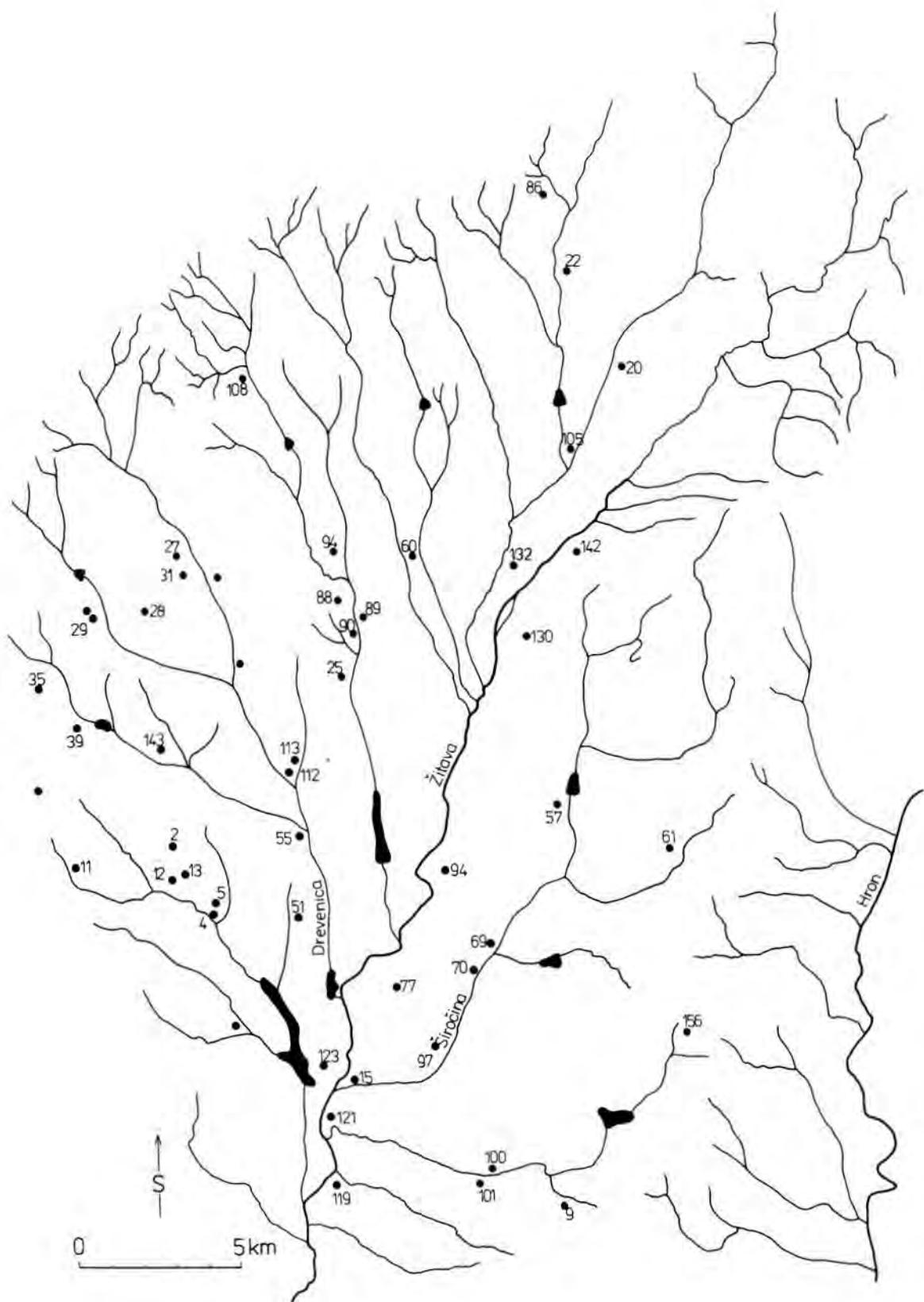
Obr. 1. a - Slovensko s vyznačením horného Požitavia; b - horné Požitavie, mapa stredovekého osídlenia: 1 - Beladice; 2-5 - Ľudanice; 6-8 - Čierne Kľačany; 9-10 - Čífare; 11-14 - Dolné Obdokovce; 15-18 - Horný Ohaj; 19-22 - Hostie; 23 - Hostová; 24 - Hostovce; 25 - Choča; 26 - Jedľové Kostoľany; 27-31 - Jelenec; 32-34 - Klasov; 35-41 - Kolíňany; 42,43 - Kostoľany pod Tribečom; 44-47 - Ladice; 48-50 - Machulince; 51-53 - Malé Chyndice; 54-56 - Malé Chrásťany; 57 - Malé Vozokany; 58, 59 - Mankovce; 60 - Martin nad Žitavou; 61, 62 - Nemčiňany; 63-67 - Neverice; 68-76 - Nevidzany; 77,78 - Nová Ves nad Žitavou; 79 - Obyce; 80 - Pohranice; 81-83 - Prilepy; 84,85 - Pustý Chotár; 86 - Skýcov; 87-93 - Slažany; 94-96 - Slepčany; 97, 98 - Tajná; 99-101 - Telince; 102-104 - Tesárske Mlyňany; 105, 106 - Topoľčianky; 107-109 - Velčice; 110-115 - Veľké Chrásťany; 116 - Vieska nad Žitavou; 117, 118 - Volkovce; 119-124 - Vráble; 125 - 136 - Zlaté Moravce; 137, 138 - Zlatno; 139 - Žikava; 140-142 - Žitavany; 143 - 145 - Kolíňany-Baratsko; 146 - Volkovce; 147 - Nemčiňany; 148 - Tesárske Mlyňany; 149 - Mochovce; 150 - Prilepy; 151 - Zlaté Moravce; 152, 153 - Beladice; 154 - Mankovce; 155 - Jelenec; 156-159 - Mochovce. (Bez čísla sú neisté lokality známe z literatúry alebo z nálezových správ AÚ SAV v Nitre).



Obr. 2. Horné Požitavie - archeologicky dovozené lokality z 9.-10. stor. s vyznačenými najväčšími koncentráciami (Bez čísla sú neisté lokality známe z literatúry alebo z nálezových správ AU SAV v Nitre).



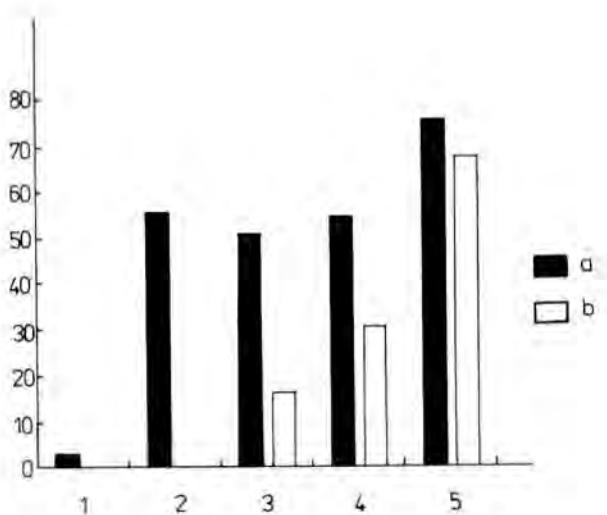
Obr. 3. Horné Požitavie - archeologicky doložené lokality z 11.-pol. 12. stor.
(Bez čísla sú neisté lokality známe z literatúry alebo z nálezových správ AÚ SAV v Nitre).



Obr. 4. Horné Požitavie - archeologicky doložené lokality - pol. 12. stor.-pol. 13. stor. (Lokality bez čísla sú známe z literatúry alebo z nálezových správ AÚ SAV v Nitre).

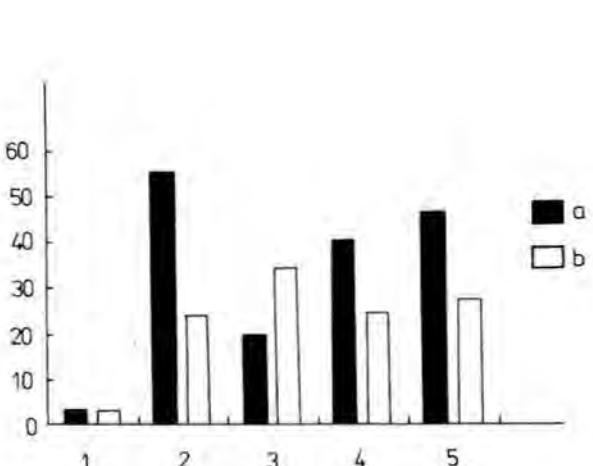


Obr. 5. Horné Požitavie - lokality z pol. 13.-15. stor. (Bez čísla sú neisté lokality známe z literatúry alebo z nálezových správ AÚ SAV v Nitre).

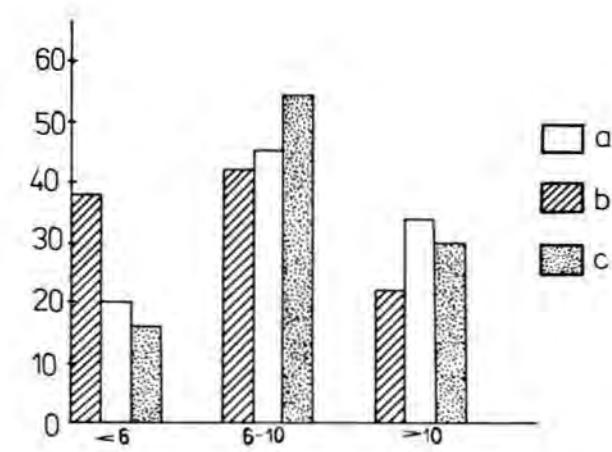


Obr. 6. Horné Požitavie - graf existujúcich lokalít.

a) doložené archeologicky, b) doložené historicky: 1 - 6.-8. stor.; 2 - 9.-10. stor.; 3 - 11.-1. pol. 12. stor.; 4 - 2. pol. 12.-1. pol. 13. stor.; 5 - 2. pol. 13.-15. stor.



Obr. 7. Horné Požitavie - graf: a) novovzniknutých, b) zaniknutých osád v jednotlivých obdobiach: 1 - 6.-8. stor.; 2 - 9.-10. stor.; 3 - 11.-1. pol. 12. stor.; 4 - 2. pol. 12.-1. pol. 13. stor.; 5 - 2. pol. 13.-15. stor.

Obr. 8. Odvod pápežských desiatkov na základe súpisu z r. 1331:
a) Slovensko, b) okres Topoľčany, c) horné Požitavie.

CENTRÁLNA EVIDENCIA ARCHEOLOGICKÝCH NÁLEZÍSK NA SLOVENSKU – PROJEKT SYSTÉMU

Retrospektívny a perspektívny pohľad na adoptovanie informatickej technológie v archeologickej praxi

JOZEF BUJNA - IVAN KUZMA - DUŠAN DOLIAK - JÚLIUS JENIS

(Archeologický ústav SAV, Nitra - HORSEA, spol. s r. o., Bratislava - Katedra informatiky, Vysoká škola pedagogická, Nitra)

The first stage of information technology implementation, manual informations sets automation - Information resources analysis - Evaluation of the existing information technology units at the workplace - Purpose, goals and strategy of the Project - Basic recording unit of the system - Input Data Card (KVD) structure specification - Application program package and technical demands of the Project - System using and data collection model - Prospects of the Project - Assumed contribution of CEANS Project.

1. Prvá etapa adoptovania informatickej technológie, automatizovanie informačných súborov

Ak hlavným výstupom základného výskumu je produkcia informácií, potom problémy ich zberu, organizovania a rozširovania možno charakterizať ako determinujúce faktory úspešnosti vedeckého bádania.

Adoptovanie informatickej technológie znamená v prvom rade automatizovanie informačných súborov. Z tohto dôvodu prvá etapa osvojenia predstavuje predovšetkým vytvorenie databáz a refazca prenosu informácií z/do databáz. Tento refazec redukuje časové zaťaženie používateľa v dôsledku urýchlenia operácií potrebných na získanie informácií. Celé úsilie prvej etapy vyúsťuje súčasti do zdokonalenia schopnosti získania informácií a ich poskytnutia záujemcovi a súčasti do zručnosti ich triedenia vo vzťahu k budúcemu používateľovi. Stratégia druhej etapy adoptovania informatickej technológie sa zakladá na skutočnosti, že výskumné inštitúcie sú typické informačne závislé a informačne generujúce pracoviská. Mimoriadny význam v ich odbornej činnosti preto nadobúdajú špecializované poznávkové bázy. Budú predstavovať veľké bohatstvo pracoviska, pretože v nich budú obsiahnuté vybrané podstatné informácie, získané filtrovaním mnohých informačných prameňov profesionálmi. Zatiaľ čo v prvej etape osvojenia informatickej technológie možno informačnú jednotku pracoviska charakterizať ako jednotku zabezpečujúcu zdroje (dokumenty) podporujúce činnosť pracoviska, v druhej etape ide o jednotku, ktorej hlavným poslaním je riadenie informácií a informačných tokov (Kostolanský, 1989).

V predkladanom príspevku venujeme pozornosť predovšetkým prvej etape adoptovania informatickej technológie v Archeologickom ústave SAV, a to z dvoch uhlov pohľadu: retrospektívneho zhodnotenia existujúcich častí informatickej technológie na pracovisku a konceptuálneho modelu systému centrálnej evidencie archeologickej nálezisk Slovenska.

2. Analýza informačných zdrojov

V kontexte štúdie pod pojmom *informačné zdroje* rozumieeme dokumenty s faktografickými údajmi o výsledkoch terénnej aktivity (terénny archeologický výskum a prieskum), t. j. o archeologickej náleziskách, nehnuteľných archeologickej objektoch a hnuteľných predmetoch-nálezoch, ktoré pod označením výskumné správy (predtým ako nálezové správy) a hlásenia sa zhromažďujú, sprístupňujú a udržiavajú v dokumentačnom archíve AÚ. Od roku 1938 do roku 1992 je v evidenčnom katalógu terénnych aktivít AÚ podchýtených približne 5 500 akcií, od krátkodobých prieskumov, zisťovacích a záchranných výskumov až po dlhodobé preventívne, záchranné a systematické terénne výskumy. V dokumentačnom archíve je uložených vyše 22 000 výskumných správ a hlásení z uvedených terénnych aktivít nie len pracovníkov ústavu, ale aj dobrovoľných spolupracovníkov a pracovníkov múzejných, pamiatkových a vysokoškolských pracovísk, ktorí terénnu aktivitu realizovali na základe spolupráce s Archeologickým ústavom.

Informačné zdroje sú v dokumentačnom archíve AÚ zaradené abecedne podľa názvu obce, v katastri ktorej sa nálezisko nachádza. Podľa rozsahu a vypovedacej hodnoty ich možno rozdeliť do dvoch základných kategórií: a) *hlásenia* - správy z obhliadok a prieskumov, prípadne iným spôsobom zistené informácie o archeologickej náleziskach a nálezoch, b) *výskumné (nálezové) správy* zo všetkých druhov terénnej archeologickej aktivity. Hlásenia predstavujú krátke, prevažne 1-2 stránkové dokumenty s obmedzenou vypovedacou hodnotou. Požiadavky na rozsah informácií uvádzaných vo výskumných správach sa v priebehu rokov menili (Pokyny, 1957; Smernice, 1983; 1985). Podľa Smerníc obsahuje výskumná správa tieto okruhy informácií: I. charakteristika náleziska: 1. fixovanie náleziska v teréne, 2. topografický opis prostredia, 3. geologický a pedologický opis, 4. predchádzajúce poznatky, II. výskum náleziska: 1. charakteristika výskumu, 2. metóda a organizácia výskumu,

III. dokumentácia terénnych situácií a nálezového materiálu: 1. geodetické zameranie, 2. denník výskumu, 3. odborný denník, 4. prírastkové katalógy pre jednotlivé druhy nálezov, 5. kresbová a fotografická dokumentácia, IV. zhodnotenie objektov a hlavné výsledky výskumu, V. dodatky k výskumnej správe (tabuľkové prílohy, odborné posudky ľiných vedných disciplín), VI. heslár. *Výskumné správy* podľa rozsahu ako pomocného kritéria sú v dokumentačnom archíve rozdelené na tzv. malé, t. j. niekoľkostránkové dokumenty, postihujúce z uvedených okruhov informácií iba výber, a tzv. veľké, t. j. dokumenty v rozsahu niekoľko desiatok až stoviek strán a príloh. Malé výskumné správy sú uložené spolu s hláseniami, oddelené od veľkých. Celý fond výskumných správ a hlásení podľa spôsobu evidencie a stavu spracovania možno kategorizovať na dva súbory: A. starý fond, t. j. dokumenty pred rokom 1983, a B. nový fond, ktorý tvoria dokumenty opatrené heslárom s rozšíreným obsahom informácií podľa Smernic (1983). Dokumenty starého fondu sú od roku 1951 až do roku 1960 evidované priebežným číslovaním v rámci jednotlivých rokov (takmer 5600 prírastkových položiek), od roku 1961 sú zapisané v prírastkovom katalógu výskumných správ spôsobom numerus currens. Časť starého fondu, dokumenty po roku 1978, je spracovaná podľa Heslára (Vlkolinská - Tirpáková, 1982).

Čo sa týka vypovedacej hodnoty, predstavujú dokumentačné fondy výrazne heterogénny súbor s veľmi rozdielnymi informačnými hladinami z hľadiska kvantity, ale aj kvality údajov. Malé výskumné správy a hlásenia, predovšetkým zo starších ročníkov, obsahujú relatívne často neúplné a profesionálom neoverené údaje. Najmä z tohto dôvodu spracovanie informačných zdrojov nepredstavuje iba jednoduchú formu anotovania informácie podľa daných kritérií, ako je to v prípade knižného fondu. Dokumentačné informačné zdroje si vyžadujú filtrovanie, kompletizovanie a verifikovanie údajov, excerptovaných často z viacerých dokumentov, a ich integrovanie do kvalitatívne vyššieho dokumentačného záznamu. Integrácia informácií zvyšuje spoľahlivosť a redukuje nadbytočnosť údajov. Je to však práca, ktorá je nielen časovo náročná, ale ktorá si vyžaduje profesionálny prístup.

3. Zhodnotenie existujúcich častí informatickej technológie na pracovisku

Začiatkom 70-tých rokov sa začala výraznejšie presadzovať snaha aplikovať informatickú technológiu na pracovisku so zámerom jej využitia aj pre odbornú činnosť. Predpokladom na dosiahnutie tohto cieľa malo byť vytvorenie oddelenia vedecko-technických informácií (ďalej VTI). Vzhľadom na dostupnú technológiu a kvantitu informačných zdrojov, ktoré mali byť spracovávané, bol zvolený malomechanizačný selekčný systém s priehľadovou lístkovnicou (Hylmar, 1972).

Pretreže informačné zdroje sú v dokumentačnom úseku oddelenia VTI radené abecedne podľa názvu obce, v katastri ktorej je nálezisko, bola ako jednotka v rovine dokumentov určená jedna samostatne existujúca správna obec (Furmánek - Ilavská, 1974). Týmto spôsobom bol vypraco-

vany zoznam obcí s výskytom archeologických nálezov. Súpisom tohto druhu však nemohol byť vytvorený register nálezísk, pretože v jednej administratívnej obci môže byť niekoľko lokalít. Vzhľadom na doterajší spôsob a stav spracovania dokumentačných fondov neboli register archeologickej lokalít doposiaľ vypracovaný.

Súčasťou projektu priehľadovej lístkovnice bol *heslár*, t. j. súpis sledovaných hľadišť a deskriptorov (hesiel), vyjadrených v našom prípade slovne. Heslár bol vypracovávaný počas analytického spracovávania dokumentov, teda „za pochodu“, analogickým spôsobom ako v knižničnom úseku oddelenia VTI. Charakter informačných zdrojov v dokumentačnom archíve si však vyžiadal tvorbu vlastného heslára postihujúceho špecifickosť jednakej dokumentačného fondu samotného, jednak archeologickej hmotnej kultúry na Slovensku vôlec. Po spracovaní jedného ročníka (rok 1973), čo predstavovalo asi 500 výskumných správ a hlásení, bolo vyexcerpovalých približne 300 hesiel. Tieto heslá vytvorili základ riadeného slovníka, t. j. heslára. Zhodnotenie prvého realizovaného kroku ukázalo, že princíp spracovávania informačných zdrojov podľa ročníkov, teda podľa prírastkového katalógu, nie je vhodný. Z hľadiska tvorby heslára nemohla byť v rámci jedného ročníka dosiahnutá dostatočne reprezentatívna vzorka (Ilievová, 1978). Takúto vzorku nemusia poskytnúť ani viaceré ročníky informačných zdrojov. Tento postup znamenal, že systém mohol byť odovzdaný používateľovi až po spracovanie celého existujúceho fondu. Jednotlivé ročníky, respektíve niekoľko ročníkov, nepredstavujú totiž z hľadiska používateľa dostatočne relevantný súbor informácií. Napriek tomu bol spôsob spracovávania informačných zdrojov zvolený podľa ročníkov. Princíp regionálneho členenia, ktorý by bol v súlade so spôsobom organizovania informačných zdrojov v dokumentačnom archíve i s charakterom archeologickeho bádania, bol v zámere projektu podecenený.

Od roku 1973, pre adoptovanie informatickej technológie na pracovisku prelomového, sa začal dlhoročný proces tvorby heslára a spracovávania informačných zdrojov dokumentačného archívu bez náležitej oponentúry zámeru a cieľov tohto projektu. Navyše počas realizácie sa zámery menili v závislosti od predstáv a prístupu toho-ktorého vedúceho pracoviska oddelenia VTI. Koncom 70-tých rokov bola zdôraznená požiadavka venovať väčšiu pozornosť obshovej analýze informačného zdroja: „Ak analýza dokumentačného fondu má odborníkovi poskytnúť relevantné a adresné informácie, je potrebné zmeniť kritériá, čo sa týka hľásky a šírky, to znamená, že do heslára musia byť zahrnuté podrobnejšie tie predmety-nálezy, ktoré sú signifikantné pre kultúrne, časové a etnické určenie.“ (Dušeková, 1978). Vzhľadom na spôsob organizovania informačných zdrojov v dokumentačnom archíve bol vstup možný len cez názov obce, obsahová analýza mala poskytnúť vstup z vecného obshového aspektu. Tento i v súčasnosti nepochybne akceptovateľný zámer vzhľadom na maximalistické požiadavky v kategórii archeologickej hmotných prameňov sa stal kameňom úrazu celého projektu.

Po vyhotovení pracovnej verzie heslára bol pre dokumentačný úsek oddelenia VTI vypracovaný vykonávací projekt v systéme ARDIS-EC (Automatizovaný rešeršný a dokumentačný informačný systém). Systém umožňoval zachovať zaužívaný spôsob organizovania informačných zdrojov v dokumentačnom archíve. Podkladové záznamy boli pripravované v Archeologicom ústave, dierované na poloautomate Consul a prepis v programovacom jazyku FORTRAN sa realizoval vo Výpočtovom stredisku Vysokej školy poľnohospodárskej v Nitre na počítači EC 1030 (Tirpáková, 1980).

Tvorba heslára priniesla so sebou okrem iných aj terminologické problémy a s nimi súvisiacu potrebu unifikácie odborných názvov a pojmov. Za tým účelom bol vypracovaný prehľad časového a kultúrneho triedenia s uvedením alternatívnych a zastaraných (nepoužívaných) názvov archeologickej kultúr, čím boli uskutočnené prvé kroky k unifikácii chronologického pojmoslovia (*Chronologické tabuľky praveku a včasnohistorického obdobia Slovenska, 1975*). Oveľa väčšie problémy prinášala so sebou snaha po unifikácii terminológie archeologickej hmotnej kultúry (Bujna a kol., 1990; Oždání a kol., 1992). Projekt sa začal čoraz väčšmi orientovať na terminologické problémy a na otázky stanovenia rozsahu a šírky heslára pre obsahovo vecnú analýzu výskumných správ.

Excerptovaním informačných zdrojov v dokumentačnom archíve AÚ a dopĺňaním z literatúry bol východiskový základ heslára s 300 heslami rozšírený na 850 hesiel. Tieto heslá boli rozčlenené do deviatich tematických skupín: I. charakteristika polohy (15), II. druh lokality alebo nálezu (4), III. názov predmetu (470), IV: surovina (65), V. spôsob výroby a úpravy predmetov - technika (58), VI. spôsob a technológia výroby (sledované len pre keramiku) (3), VII. druh lokality alebo objektu (119), VIII. chronologické určenie - obdobia, kultúry, storočia (114), IX. spôsob získania (3) (Vlkolinská - Tirpáková, 1982).

Spracovávanie informačných zdrojov bolo realizované po dvoch líniach, jednak súbežné spracovávanie priebežne odovzdávaných dokumentov, jednak starých fondov podľa ročníkov. Od roku 1982 sú novootvorené informačné zdroje opatrené *anotačným záznamom (heslárkom)* s nasledovnými údajmi: poradové číslo, názov lokality, názov polohy, okres, geografická špecifikácia, nadmorská výška, deväť vyššie uvedených okruhov, číslo negatívu predmetu, terénu alebo číslo diapositívu, číslo výskumnej správy, vedúci a rok výskumu, foto (autor), uloženie nálezu (inštitúcia), číslo nálezu a zoznam predmetov v objekte. Uvedená štruktúra anotačného záznamu znamenala podstatné rozšírenie a tým aj skvalitnenie vypovedacej hodnoty každého nového dokumentu. Obsahovo-vecná anotácia objektov a predmetov archeologickej kultúry predstavovala však hlavné zameranie heslára. Túto skutočnosť dokladá okrem iného aj neúnosne vysoký podiel deskriptorov týkajúcich sa archeologickej kultúry (70 %), najmä druh predmetu-nálezu, jeho surovina, výzdoba a spôsob výroby. Heslá postihujúce priestorovú identifikáciu, geografickú a topografickú charakteristiku ná-

leziska, ako aj informačné a dokumentačné zdroje o nálezisku zostali druhoradé.

Značný rozsah spracovávaných informačných zdrojov i nevyhovujúce podmienky externého ukladania záznamov si vyžiadali potrebu realizovať projekt z technickej stránky na vyšej a komfortnejšej úrovni. Od roku 1986 sa príprava údajov uskutočňovala interne na mikropočítačoch PMD a v roku 1987 bolo pracovisko vybavené vlastným počítačom radu SMEP typu SM 52/11. Až do roku 1988 sa počítačovalo v súbežnom spracovávaní databázy externe na počítači EC a začalo sa s prenosom databázy na počítač SMEP. Novoaplikovaný systém ARVYK (autor Ing. Pátoprský, PRR Bratislava) plne nevyhovoval potrebám realizovaného projektu, bol preto modifikovaný (RNDR. Halámk, VUNAR Nové Zámky) a pre potreby používateľa opatrený konverzným programom ARVYKCONT (Poláčik, 1989). V systéme ARVYK boli dátá skoncentrované do štyroch tzv. katalógov: A - čísel výskumných správ a ďalších identifikačných znakov, D - deskriptorov, T - autorov výskumných správ a P - lokalít. Záznam v databáze bol rozdelený do nasledovných tegov: A - číslo, bližšia špecifikácia druhu (APOS - antropologický posudok, NUMPOS - numizmatický posudok, VNS - veľká výskumná správa, Q - jedinečnosť záznamu) a rok odovzdania výskumnej správy; P - názov lokality; PN - bližšie určenie polohy; PO - okres, R - kartografická špecifikácia, J - nadmorská výška, DK - prírodná poloha; MO - druh lokality; V - spôsob získania; S - číslo výskumu; D - heslár (druh objektu, druh a surovina predmetu, chronologické obdobie); T - autor výskumnej správy a rok výskumu. Do roku 1989 bolo do databázy výskumných správ zanesených 6700 záznamov. Pretože sa vyskytli viaceré nedostatky a problémy, spôsobené jednak vlastným prenosom, jednak aplikovanou technológiou, bolo dopĺňanie databázy pozastavené (Kujovský, 1989).

Na prvom zasadnutí inovovej komisie pre budovanie informačnej jednotky na pracovisku v septembri 1990 za prítomnosti odborníkov z Informačného centra SAV bol systém ARVYK oponovaný (Tirpáková - Vlkolinská, 1990). Pritom bolo konštatované: a) nákladná prevádzka (systém v priestore SMEP vyžadoval osobitné vybavenie, ako aj špeciálnu obsluhu), b) nekompatibilnosť s inými druhmi počítačov, c) limitované možnosti rešeršného programu, dané obmedzeniami samotného systému ARVYK. Ďalej bolo upozornené na skutočnosť, že len veľmi malý počet pracovníkov AÚ využil možnosť pracovať s databázou výskumných správ rešeršným systémom ARVYK a ARVYKCONT. Medzi konštatovanými nedostatkami bola uvedená aj skutočnosť, že číslo prírastkového katalógu terénnej aktivity (terénneho prieskumu alebo výskumu), umožňujúcej prepojenie na nálezový fond v depozitároch, nebolo pri spracovávaní informačných zdrojov využité (Brézinová, 1990). Zároveň bol predložený náčrt štruktúry archeologickej informačného systému (Poláčik, 1990). Tento systém mal byť nadálej budovaný v prostredí SMEP, ktoré by obsahovalo všetky databázy odpovedajúce informačným subsystémom. Dáta z prostredia SMEP prostredníctvom komunikačných

programových prostriedkov by sa prenášali do prostredia PC, v ktorom by sa realizovali postupy umožňujúce ich grafickú interpretáciu, prípadne ďalšie spracovanie. V závere hodnotenia bolo upozornené na neefektívnosť a neperspektívnosť ďalšieho budovania systému v prostredí SMEP a bolo odporučené urýchlene prejsť na systém osobných počítačov.

V priebehu dlhoročnej realizácie projektu *heslára výskumných správ* bola spochybnená odborná únosnosť i reálnosť tvorby centrálnej databázy s tak široko koncipovaným záberom pre kategórie archeologickej neživej kultúry od staršej doby kamenej až po vrcholný stredovek. Množina sledovaných deskriptorov, ktorá mala postihnúť celú škálu základných druhov a typov archeologickej objektov a predmetov-nálezov, napriek jej značnej šírke pre používateľa špecialistu nepostačovala. Centrálna databáza takéhoto druhu nemôže totiž supovať odvetvové špecifické databázy, napríklad pre jednotlivé chronologické úseky alebo pre určité tematické okruhy. Tvorba heslára, ktorý pôvodne mal byť prostriedkom pre databázu dokumentačného fondu AÚ, stala sa nakoniec cieľom a hlavným výstupom projektu. Navýše technologické časti systému počas neúnosnej dlhej realizácie bez oponentúry čiastkových výstupov zostali natočko, že v súčasnosti sú neperspektívne.

4. Zámer, ciele a stratégia projektu

Projekt Centrálnej evidencie archeologickej nálezisk na Slovensku (CEANS) vznikol na pôde AÚ SAV v rámci spracovávania dokumentačných fondov a budovania informačného systému pracoviska. Zámer na vytvorenie centrálnej databázy archeologickej nálezisk bol predložený na zasadnutí zástupcov vládnych, akademických, múzejných a pamiatkových inštitúcií SR koncom roka 1990 v Nových Vozokanoch (Bujna, 1990). Archeologický ústav bol poverený úlohou koordinátora a garanta. Návrh projektu bol vypublikovaný v Spravodaji AÚ SAV a predložený archeologickej obci na Zjazde slovenských archeológov v Smoleniciach v roku 1991 (Bujna, 1991). Keďže v úlohe je obsiahnutý závažný heuristiký problém týkajúci sa celej vednej disciplíny, bolo v roku 1992 navrhnuté riešenie prijaté ako grantový projekt.

Zámer projektu CEANS spočíva predovšetkým vo vytvorení systému štrukturovaného opisu a evidencie archeologickej nálezisk. Úlohou projektu je potom revízia existujúcich informačných zdrojov a vypracovanie aplikáčného programového vybavenia pre tvorbu centrálnej databázy s *cieľom* podľa možnosti úplného súpisu archeologickej nálezisk na Slovensku. Všeobecny zmysel evidencie vidíme nielen v tvorbe registra nálezisk, ale i v integrácii pre poznanie historického osídlenia Slovenska.

Zámer a ciele projektu CEANS nie sú teda zhodné s projektom vecno-obsahovej anotácie (heslára) výskumných správ, realizovaným v Archeologickom ústave v 70-tych a 80-tych rokoch. Z dôvodov uvedených v predchádzajúcej stati sme nepovažovali za perspektívne

kontinuálne nadviazať na systém tvorby databázy výskumných správ.

Dlhodobá stratégia projektu CEANS bola rozvrhnutá do štyroch etáp. V prvej etape ide o vytvorenie štruktúry evidenčného systému a aplikačného programového vybavenia pre počítačové spracovávanie dát. V druhej etape pôjde o spracovanie informačných zdrojov podľa regionálnych celkov, jednak z dokumentačných fondov AÚ, jednak o rozšírenie projektu v spolupráci s múzejnými, pamiatkovými a vysokoškolskými archeologickými pracoviskami. Tretia etapa projektu bude predstavovať využitie databázy pre archeologickú topografiu Slovenska, spracovanú v súlade s územným princípom projektu, t. j. podľa regionálnych celkov. Jednotlivé etapy nie sú chápané v striktnej časovej postupnosti. Z dôvodu získania prvého výstupu, ktorý by zároveň mohol byť využitý na oponovanie systému zo strany používateľov v blízkej budúcnosti, budú sa jednotlivé etapy pri paralelnom spracovávaní časovo prekrývať.

(*Jozef Bujna*)

5. Základná evidenčná jednotka systému

Konceptuálny model projektu CEANS bol vypracovaný predovšetkým na základe skúseností a poznatkov získaných doterajším spracovávaním informačných zdrojov v dokumentačnom archíve AÚ. Prihliadali sme pritom na niektoré podobné systémy v zahraničí, napríklad projekt Inventarisierung der Bodendenkmäler Bayerns, realizovaný na pracovisku Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege v Mnichove (poznatky z autopsie), projekt Archäologische Landesaufnahme und digitaler Fundkataster für Steiermark (Fuchs - Kainz, 1987; 1988; Fuchs - Groh - Kainz - Pachler, 1990) a projekt MUFDARCH, ktorý vznikol v Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien (Nikitsch, 1989), ďalej na Návrh systému evidence archeologickej nalezišť v Archeologickom ústave Akadémie vied Českej republiky v Prahe (Kuna, 1991) a projekt Katalogizácie kultúrneho dedičstva, vypracovaný v Instituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione v Ríme (Papaldo - Signore, 1990; Normative di compilazione per i modelli di rilevamento dei dati di catalogazione e precatalogazione dei BAAS, 1990). I keď poznatky z uvedených projektov predstavujú závažnú inšpiráciu, samotné projekty nemohli byť prevzaté vzhľadom na odlišný charakter terénnych aktivít a informačných zdrojov, ako aj špecifickosť archeologickej nálezov zo Slovenska.

Stála pred nami prvotná úloha, rozhodnúť o celkovej koncepcii a štruktúre systému. Ako konstatuje M. Kuna (1991), dátový súbor archeologickej nálezisk možno v podstate vytvárať dvoma spôsobmi: extenzívnym, t. j. priebežnou evidenciou akcií a revíziou starých fondov, a intenzívnym, t. j. predovšetkým cieleným prieskumom menších regiónov. Vzhľadom na viaceré faktory, vyplývajúce z analýzy informačných zdrojov a hodnotenia existujúcej informatickej technológie na pracovisku, rozhodli sme sa pre systém extenzívneho charakteru. Toto rozhodnutie bolo do

istej miery determinované aj tým, že v slovenskej archeológii dosiaľ neexistuje obdobný projekt, zaoberejúci sa širšie problematikou krajinného a environmentálneho bázania, ako je to napríklad v severných Čechách (*Beneš - Kuna - Peške - Zvelebil, 1992, s. 337-342*), ktorý by mohol podporiť voľbu intenzívneho prístupu. Ako vyplýva z vyššie uvedeného, pôjde o rozsiahlu revíziu existujúcich dokumentačných fondov. Rozhodli sme sa preto pre pomerne široký okruh dát, ktoré má systém obsahovať. Ich výber bol do veľkej miery podmienený možnosťou ich excerptovania z existujúcich informačných zdrojov. Okrem všeobecných dát o nálezkisku sú to základné údaje o geografickom prostredí a tiež blok údajov využiteľných pre účely pamiatkovej a legislatívnej ochrany.

Základnú evidenčnú jednotku systému v databáze CEANS tvorí identifikačný bod v priestore, ktorému bolo súradnicovým systémom priradené miesto výskytu nálezu (artefakt, ekofakt alebo naturfakt) a/alebo objektu (kontext), teda archeologickej prameňa, a to bez ohľadu na jeho kultúrno-chronologické alebo funkčné určenie. Miesto nálezu v zmysle nemeckého termínu Fundstelle môže byť identifikované buď na základe výsledku terénnnej aktivity, alebo prostredníctvom informácie rôzneho pôvodu (napríklad informácie z odbornej literatúry, predovšetkým o starších prameňoch, či ústnej informácii, najmä o ojedinelých náleزوchoch). Identifikačný bod sa značí na stred, prípadne predpokladaný stred nálezkiska (pozri karta vstupných dát - rozpis štruktúry, polia 4 a 53). Rozlišenosť priestoru vymedzeného týmto spôsobom je teoreticky 1 mm na zvolenom kartografickom podklade (mapa 1 : 25 000), t. j. 25 m v teréne. Prakticky však takáto presnosť, najmä pri starších záznamoch, nie je dosiahnuteľná. V takýchto prípadoch preto považujeme rozptyl bodov na ploche kruhu s priemerom 4 mm, t. j. 100 m v teréne, za jednu evidenčnú jednotku. Týmto sa však nevyuluje detailnejšie rozlišovanie, pokiaľ je dané presným zameraním v teréne (pozri polia 2 a 3).

Pri spracovávaní existujúcich informačných zdrojov sa pre každú samostatne rozlišiteľnú priestorovú jednotku vypracuje súhrnná karta vstupných dát, sumarizujúca všetky predchádzajúce poznatky. Od roku 1993 bude však pre každú terénnu aktivitu vypracovaná samostatná karta. V prípade už zaevidovaného miesta nálezu bude karta v súradnicovom systéme databázy priradená k príslušnému identifikačnému bodu a zároveň opatrená poradovým číslom záznamu (pozri pole 5).

Základnú topografickú jednotku systému CEANS predstavuje nálezkisko-lokalita. Sumár priestorových identifikačných bodov v databáze nemusí byť identický s registrom archeologickej nálezkisk. Napríklad miesta výskytu ojedineľného nálezu, bližšie neurčiteľného prameňa, nálezu v sekundárnej polohe bez možnosti určenia pôvodného miesta výskytu atď. nemôžu byť hodnotené ako nálezkisko. Na druhej strane nálezkisko môžu prezentovať viaceré druhy archeologickej prameňov rôzneho kultúrno-časového a funkčného určenia, pokiaľ majú zhodný identifikačný bod, respektíve veľmi blízke identifikačné body, v priestore. Pre-

to register archeologickej nálezkisk bude predstavovať iba jednu formu výstupu z databázy.

Pretože jeden z cieľov perspektívneho využitia databázy bude archeologická topografia, objavuje sa v názve projektu termin nálezkisko v zmysle nemeckého termínu Fund-Platz/Ort ako základná topografická jednotka systému. Sme si však vedomí toho, že pojmom nálezkisko je sám osebe problematický. Jeho zaužívané chápanie v archeologickej terminológii ako určitý celok, vymedzéný relativne súvislým výskytom a určitou hustotou nálezoov, vzdialenosťou od ostatných lokalít, prírodenými prvkami krajiny atď., nevyhovuje v plnej miere systému centrálnej evidencie a vyvoláva viacero metodologických problémov (bližšie pozri *Kuna, 1991*). Ako evidenčnú jednotku chápeme preto taký fakt, respektívne súbor faktorov, ktorý by bol získaný obvykle jednou archeologickej akciou, prípadne počas opakovanej terénnnej aktivity, a patrí jednej priestorovej jednotke.

Prostredníctvom terénnnej aktivity sa tvorí štrukturovaný opis nálezkiska (karta vstupných dát). Terénnna archeologická aktivity a evidenčná jednotka nie sú ináč žiadnym spôsobom obmedzené a môžu mať rôzny rozsah (dlhodobý systematický výskum, krátkodobý záchranný výskum alebo prieskum, rovnako ako ojedinelý nález).

6. Karta vstupných dát (KVD), rozpis štruktúry

Na začiatku tvorby projektu stala už existujúca verzia evidenčnej karty archeologickej nálezkiska (EKAN), navrhnutá podľa poľskej predlohy *L. Veliačikom*, ktorá však nemala slúžiť pre počítačové spracovanie, ale iba na manuálnu manipuláciu. Na základe tejto karty, štrukturovanej do deviatich okruhov (I. lokalizácia, II. situovanie v teréne, III. dostupnosť lokality, terén, IV. priestor nálezkiska, V. kultúrno-chronologická klasifikácia, VI. pôda-podložie, VII. zachovanosť lokality, VIII. poznatky o nálezkisku, IX. dôležitosť a dopĺňajúce údaje), a v konfrontácii so štruktúrou anotačného záznamu (heslára) výskumných správ (*Tripáková - Vlkolinská, 1982*) bola členmi komisie pre budovanie informačnej jednotky AÚ vypracovaná prvá verzia evidenčnej karty. Druhá, upravená verzia spolu s návrhom projektu CEANS bola zverejnená v Spravodaji AÚ SAV II/1-2, 1991 a priponmenovaná na Zjazde slovenských archeológov v Smoleniciach. Po zohľadnení priponmenok bola vypracovaná tretia verzia karty, tentokrát už riešiteľmi grantového projektu. Výsledkom bol pracovný prototyp, označený ako karta vstupných dát, ktorý bol akceptovaný účastníkmi Zjazdu slovenských archeológov v apríli 1992 v Nitre. Po zhodnotení poznatkov získaných spracovaním vzorky informačných zdrojov z dokumentačného fondu AÚ na evidenčné karty a po jej prenesení do databázy v počítači bola tretia verzia v detailoch znova upravená, čím vznikla aktuálna a tu prezentovaná karta.

Karta vstupných dát (KVD) je štrukturovaná do dvoch základných okruhov, ktoré zároveň predstavujú dve rozdielne hĺbky informačnej hladiny.

1. Všeobecné údaje, priestorová identifikácia, geografická charakteristika náleziska, informačné zdroje o terénnnej aktivite a jej dokumentácia (1. strana KVD, obr. 1).

Údaje pod číslom 1-8 nevyplňuje autor záznamu, ale zodpovedný pracovník v Archeologickom ústavе.

1. Číslo karty: priebežné číslo KVD. Potreba samostatného číšlovania KVD vyplývala zo spracovávania starého fondu informačných zdrojov. V prípade viacerých nálezisk opísaných v jednej výskumnnej správe bude vyhotovená samostatná KVD pre každé nálezisko. V prípade viacerých hlásení, respektíve výskumných správ o jednom nálezisku vyhotovi sa jedna súhrnná KVD. Z uvedeného vyplýva, že počet KVD nebude zhodný s počtom výskumných správ a hlásení v dokumentačnom archíve AÚ. Od roku 1993 by KVD mala nahradíť doterajší heslár pre výskumné správy a prevziať tiež úlohu hlásení. Číslo KVD sa priraduje automaticky po prenesení údajov do databázy počítača. Toto číslo bude slúžiť nielen pre priebežnú evidenciu v databáze počítača, ale aj na označenie dokumentu v prípade ďalšieho použitia (citácia a pod.).

2. Číslo lokality: náleziská (lokality) sú číšlované v rámci jednotlivých mapových listov. Číslo lokality sa skladá z označenia listu mapy 1 : 25 000, lomeného priebežným číslom náleziska v rámci mapového listu, napríklad L-34-2-C-a/001. Mapy v mierke 1 : 25 000 boli zvolené pre centrálnu evidenciu z toho dôvodu, že ide o jednotné mapové dielo v Gauss-Krügerovom zobrazení. Táto skutočnosť umožňuje vzájomné prepojenie jednotlivých mapových listov v rámci celého Slovenska, čo je dôležité najmä pri počítačovom spracovávaní dát s použitím grafického výstupu (pozri perspektívny projekt). Na Gauss-Krügerovom zobrazení sú začlenené i už spomenuté systémy evidencii archeologických nálezisk v Rakúsku a Nemecku.

3. Súradnice: zemepisné súradnice v stupňoch, minútach a sekundách.

4. Stupeň lokalizácie: rozumie sa stupeň presnosti priestorovej identifikácie náleziska, vyjadrený číslom 1-3. Stupeň 1 znamená presné určenie, 2 - približné určenie, napríklad „severne od obce, za posledným domom dediny“ a pod., respektíve iba názov polohy, 3 - bez bližšieho určenia, keď je známy iba názov obce. Dve posledné kategórie sa aplikujú v tých prípadoch zo starého fondu, keď presnejšie určenie nie je možné. Vtedy sa uvádzajú súradnice zvoleného bodu (kostol; ak v obci nie je kostol, potom prvé písmeno názvu obce na mapovom liste).

5. Číslo záznamu: poradové číslo záznamu týkajúceho sa danej lokality. Nie je úplným vyjadrením počtu záznamov o jednej lokalite, keďže v prípade starého fondu budú pod jedným záznamom obsiahnuté viaceré informačné zdroje (porovnaj pole 1 - číslo karty).

6. Ústredný zoznam KP: číslo v Ústrednom zozname kultúrnych pamiatok SR, ak je v ňom nálezisko uvedené.

7. Unifikovaný názov pamiatky: názov náleziska, pod ktorým je evidované v Ústrednom zozname kultúrnych pamiatok SR.

8. Geoekologický celok: zatiaľ sa toto pole nevypĺňa. Pôvodne sa predpokladalo zadávanie údajov podľa oropisného členenia územia Slovenska (*Slovensko 2, Príroda, 1972*,

mapová príloha). Toto členenie, ako sa však ukázalo, je pre naše potreby nevyhovujúce.

9. Obec: uvádzá sa v súčasnosti platný (najnovší) názov obce, na území ktorej alebo v katastri ktorej sa nálezisko, eventuálne nález vyskytli.

10. Starší názov: predchádzajúci názov, respektíve názvy.

11. Časť obce: názov časti obce alebo mestskej štvrti.

12. Poloha: zaužívaný názov miestnej časti alebo súčasný názov ulice a orientačné číslo lomené súpisným číslom.

13. Okres: v súčasnosti platný názov okresu. Zapisuje sa skratkou pre štátnu poznačiacu značku motorových vozidiel (napríklad BA, NR atď.). V prípade zmeny administratívno-správneho členenia územia SR bude toto pole upravené.

14. Parcnelné číslo, kataster: parcnelné číslo sa uvádzza vždy spolu s názvom katastra (napríklad 1061, Mlynáre). Je točiž možné, že názov pôvodnej obce už neexistuje, katastrálne územie však zostalo zachované.

15.-16. Vlastník, užívateľ: názov organizácie alebo meno vlastníka (užívateľa) a adresu.

17. Pamiatka: charakteristika náleziska z hľadiska sledovateľnosti (vizuálnej rozlišiteľnosti) v teréne. Pamiatka nadzemná - druh náleziska (alebo objektu) bezprostredne sledovateľného v teréne (na povrchu), napríklad hrad, kostol, mohyla, priekopa, val a pod. Pamiatka podzemná - druh náleziska (objektu) sledovateľného iba sprostredkovane, napríklad hrob, pohrebisko, sídlisko, jama sídlisková a pod.

18. Nadmorská výška: najnižší a najvyšší bod náleziska. Ak ide o priestor s prevýšením iba do 0,5 m, uvedie sa rovnaký údaj pre obe kategórie.

19. Geografické prostredie-relativné prevýšenie: relativný výškový rozdiel na ploche kruhu s polomerom 2 km, nezávisle od nadmorskej výšky (podrobnejší výklad pozri: *Slovensko 2, Príroda, 1972, s. 124-132*).

20. Geografické prostredie: charakteristika bud uvedenými termínmi podľa kreslovej predlohy v komentári ku karite, alebo v prípade potreby možnosť uviesť iný termín s maximálnou dĺžkou 20 znakov (písmen).

21. Sklon na: orientácia podľa základných svetových strán (S, J, V, Z, SV, SZ, JV, JZ).

22. Terén: charakteristika bud uvedenými termínmi, alebo v prípade potreby možno uviesť iný termín s maximálnou dĺžkou 20 znakov (písmen).

23. Pôda-druh: rozlišujú sa iba tri základné druhy, reprezentujúce fahké, stredné a fažké pôdy. Ich kombinácia nie je možná.

24. Pôda-typ: rozlišuje sa desať uvedených pôdnich typov. Typ pôdy sa uvádzza až po odbornom overení, a to písmenom v závorke podľa uvedeného základného členenia pôdnich typov: (C) - černozem, (H) - hnedozem, (I) - ilimerizovaná a oglejená pôda, (P) - hneda lesná pôda, (R) - rendzina, (M) - mačinová pôda, (L) - lužná pôda, (N) - nivná pôda, (Z) - zasolená pôda, (S) - skaly a sutiny bez pôdnego krytu (podrobnejší výklad pozri: *Slovensko 2, Príroda, 1972, s. 361-389*).

25. Pôda-podložie: druh podložia, ako napr. spraš a pod.

26. Rozloha: presnú rozlohu náleziska uvádzza až po overení, približnú s presnosťou na 0,5 ha.

CENTRÁLNA EVIDENCIA ARCHEOLOGICKÝCH NÁLEZÍSK NA SLOVENSKU							Číslo karty	
Karta vstupných dát								
Číslo lokality <i>M - 34 - 133-A - a /004</i>			Súradnice λ 18° 04' 37'' φ 48° 19' 20''					
Stupeň lokalizácie	Č. záznamu							
Ústredný zoznam KP:			Unifikovaný názov pamiatky					
OBEC <i>NITRA</i>			Geoekologický celok					
St. názov	Časť obce <i>Mlynáre</i>		Poloha <i>Starba viaduktu</i>		Okres <i>NR</i>			
Parcelné číslo, kataster <i>1061, Mlynárce</i>								
Vlastník	Užívateľ <i>ACZ, Č. p. Nitra</i>							
Pamiatka	<input type="checkbox"/> nadzemná	<input checked="" type="checkbox"/> podzemná	NADM. VÝŠKA min: 145 max: 150					
relativne prevýšenie v m		GEOGRAFICKÉ PROSTREDIE				charakteristika		
<input checked="" type="checkbox"/> rovina (0-30)	<input type="checkbox"/> breh	<input type="checkbox"/> jaskyňa	<input type="checkbox"/> svah	<input type="checkbox"/>	vod.zdroj			
<input type="checkbox"/> pahorkatina (31-100)	<input type="checkbox"/> dno doliny	<input type="checkbox"/> kopec	<input type="checkbox"/> temeno	<input type="checkbox"/>	iné:			
<input type="checkbox"/> vrchovina (101-310)	<input type="checkbox"/> dolina	<input type="checkbox"/> močiar	<input type="checkbox"/> terasa	<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/> hornatina (311-640)	<input type="checkbox"/> duna	<input checked="" type="checkbox"/> niva	<input type="checkbox"/> vod. plocha	<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/> neurčené	<input type="checkbox"/> chrbát	<input type="checkbox"/> ostroh	<input type="checkbox"/> vod. tok	<input type="checkbox"/>				
Sklon na: <i>SV</i>	TERÉN:	<input type="checkbox"/> lúka	<input type="checkbox"/> orná pôda	<input type="checkbox"/> zalesnený	<input checked="" type="checkbox"/> zastavaný			
		<input type="checkbox"/> priem. využívaný	<input type="checkbox"/> nevyužitá pôda	iné:	<i>[empty box]</i>			
PÔDA	druh:	<input type="checkbox"/> piesočnatá	<input checked="" type="checkbox"/> hlinitá	<input type="checkbox"/> slovitá	<input type="checkbox"/>	nezistený		
typ:	<i>C</i>	podložie: <i>sporas</i>						
Rozloha v ha	<input type="checkbox"/>		presná	<i>1,5</i>	približná	<input type="checkbox"/>		
ZACHOVANOSŤ LOKALITY					ZAMERANIE LOKALITY	uloženie		
<input type="checkbox"/> porušená	<input type="checkbox"/> neporušená	<input type="checkbox"/> Topografické						
<input type="checkbox"/> ohrozená	<input type="checkbox"/> nedostupná	<input type="checkbox"/> Geofyzikálne						
<input type="checkbox"/> zničená	<input checked="" type="checkbox"/> skúmaná	<input type="checkbox"/> Letecké snímky						
Por. č.	Hľásenie	Prieskum	Výskum	Autor	N.S. č.	Ulož. dokum.	Ulož. mat.	
1.			<i>118/72</i>	<i>Bujna, J.</i>	<i>13.042</i>	<i>AÚ SAV</i>	<i>AÚ SAV</i>	
2.			<i>118/72</i>	<i>Bujna, J.</i>	<i>13.046</i>	<i>AÚ SAV</i>	<i>AÚ SAV</i>	

Údaje vo výrazne orámovaných rubrikách sa vyplňajú v dokumentácii AÚ.

! Súčasťou karty je bezpodmienečne výsek z mapy s označením náleziska, informačné zdroje o terénnej aktivite a jej dokumentácia!

/PA.. PALEOLIT	/EN.. ENEOLIT	/.. ot otomanské	/SN.. ŠTÁH NÁRODOV
/.. st starý	/.. st starý	/.. pi pilinská	/.. 05 5. storočie
/.. sr stredný	/.. sr stredný	/.. po podolská	/.. 06 6. storočie
/.. ml mladý	/.. ml mladý	/.. sp severopanónska	
/.. ne neakorú	/.. ba bádenská	/.. sm stredodun. mohylová	/OE.. OBDOBIE
/.. us ucheuléen	/.. br Bejé-Retz	/.. ss Sučia de Sug	/.. vs východoslovenské
/.. au aurignacien	/.. bk bodrogkeresztská	/.. un ťančická	/.. sn slovansko-avarské
/.. eg epigravettien	/.. bo boleslavská	/.. ve velatinská	/.. vn velkomoravské
/.. gr gravettien	/.. bs bôskecká	/.. wb wiezelsburská	/.. sm staromoravské
/.. ma magdalénien	/.. kc Komňa-Čáka		
/.. mi micouneau	/.. ko kostolícká	/HA.. DOBA HALŠTATSKÁ	/ST.. STREDOVEK
/.. mo moastérien	/.. le Ledzany	/.. ka kalenderberská	/.. vc včasné
/.. or okruhliaková ind.	/.. lg lengyeliská	/.. ku kústeniacká	/.. vr vrcholový
/.. sz szletien	/.. lt lengyeliská III (Brodz.-Nitra)	/.. lu lužická	/.. ne neakorú
/ME.. MEZOLIT	/.. ls lengyeliská IV (Ludanice)	/.. vg Vekerzug	/.. 06 6. stor.
/NE.. NEOLIT	/.. oz Nystrég-Zedu	/.. nh neskorehníštat. hor.	/.. 07 7. stor.
/.. st starý	/.. sk so štúrovou keramikou		/.. 08 8. stor.
/.. sr stredný	/.. tp tisza-poliárská	/LT.. DOBA LATÉNSKA	/.. 09 9. stor.
/.. ml mladý	/.. vn východoslov. mohyly	/.. st stará	/.. 10 10. stor.
/.. bb Béla-Bicák	/.. zp. zvone, pohárov	/.. sr stredná	/.. 11 11. stor.
/.. bu bukovohorská	/BZ.. DOBA BRONZOVÁ	/.. ne neakorú	/.. 12 12. stor.
/.. co Čásochalom-Oborín	/.. st stará	/.. kt keltsko-dáčky hor.	/.. 13 13. stor.
/.. lg lengyeliská	/.. sr stredná	/.. pu púchovská	/.. 14 14. stor.
/.. ú lengyeliská I (Nitr. Hradok)	/.. ml mladá	/RI.. DOBA RÍMSKA	/.. 15 15. stor.
/.. k lengyeliská II (Pečenády)	/.. ne neakorú	/.. st stará	/NV.. NOVOVEK
/.. lk lin. ker.	/.. ca takenská	/.. ml mladá	/.. 16 16. stor.
/.. lv lin. ker. st.	/.. ga gávská	/.. ne neakorú	/.. 17 17. stor.
/.. lm lin. ker. ml.	/.. ha batianská	/.. pw prešovská	/.. 18 18. stor.
/.. ly lin. ker. vých.	/.. ch Chlopice-Veselé	/.. pu púchovská	/.. 19 19. stor.
/.. ll lin. ker. vých. st.	/.. km karpatská mohyl.	/.. rb rímskobabariská	/PK.. PRAVEK
/.. ll lin. ker. vých. ml.	/.. ko kočianska	/.. rp rímskoprovinciálne	
/.. lu Lofinaky	/.. ky kyjatícká	/.. 01 1. storočie	
/.. po potiská	/.. lu lužická	/.. 02 2. storočie	/NK.. NEDATOVATELNÉ
/.. vp s vypichovanou keramikou	/.. ma medzovanská	/.. 03 3. storočie	
/.. ze železovská	/.. ni nitrianska	/.. 04 4. storočie	
			/RZ.. RECENTNÝ ZÁSAH
/DN.. DRUH NÁLEZISKÁ	/NC.. NÁLEZOVÉ OKOLNOSTI	/PD.. PRESNÉ DATOVANIE	KVANTIFIKÁCIA
/.. si sídlisko	/.. zp zber povrchový	Bujna, J.	
/.. so sídlisko opevnené	/.. no nález ajedinelý	určil:	
/.. sn sídlisko neopevnené	/.. na nález sekundárny		
/.. po polohrebisko	/.. tz transfer seminy	1. HA - HB	
/.. ak areál kultový	/.. ne uzavretý nálezový celok	2. LC1	
/.. av areál výrobný	/.. po porušený nálezový celok		
/.. nh nález hromadný	/.. re rekonštruovaný nálezový celok		
/.. ne neurčiteľné	/.. vs vrátna sídlisková		
/DO.. DRUH OBJEKTU			
/.. ba bánská	/.. he -zvierač	/.. kb kozab	/.. pv -výpeaná
/.. bk barbakán	/.. hh -hromadný	/.. kt krypta	/.. pi pivnice
/.. br brána	/.. hq -jazdecký	/.. ku kúpel'	/.. po podhradie
/.. bu burgus	/.. hl -mohylový	/.. ki kúria	/.. pl pole
/.. ca castrum	/.. hi -skrinkový	/.. me mesto	/.. pr predhradie
/.. ce cesta	/.. hs -symbolický	/.. mi milier	/.. pp priekopa
/.. ci cintorín	/.. bp -s príkoppou	/.. ma mincovňa	/.. pr prístav
/.. cs cisterna	/.. hu -s konstrukciou	/.. mn mlyn	/.. ri rondel
/.. ct citadela	/.. bv -v siedl. jame	/.. mo most	/.. ro rotunda
/.. de dedina	/.. hn -v nádobe	/.. nu mŕ	/.. st stavba
/.. di dieľňa	/.. hy -výklenkový	/.. na nápis	/.. ad -drevená
/.. da delštrukcia	/.. jn -jama	/.. oo ohniško	/.. ak -kamenáč
/.. dv dvorec	/.. jd -dechtárska	/.. os obrada	/.. so -kobylá
/.. ha hala	/.. jk -holová	/.. op oppidum	/.. sn -nádzemná
/.. hm hámor	/.. js -stavebná	/.. os osadné	/.. sm -murowaná
/.. hd hrád	/.. jv -výpeaná	/.. pe palisáda	/.. za -zahľbená
/.. hk hrádok	/.. ja -zárobnicová	/.. pe pec	/.. sa studňa
/.. ho hradisko	/.. ks kanalizácia	/.. pd -dechtárska	/.. va val
/.. hr hrob	/.. kp kaplnka	/.. ph -hráčierska	/.. ve -spečený
/.. ht -kostrový	/.. kr karner	/.. pc -chlebová	/.. ve vela
/.. hz -čiarový	/.. ks kostel	/.. pm -metalurgická	/.. vo vedeved
/.. hz -čiarový uranový	/.. kl kláštora	/.. ps -sklárka	/.. zo žiarovisko
/.. hc -čiarový jemkový	/.. ko kostol	/.. pt -tehliarska	/.. zb žlab

Obr. 2. Karta vstupných dát (KVD), 2. strana: II. heslár (časť).

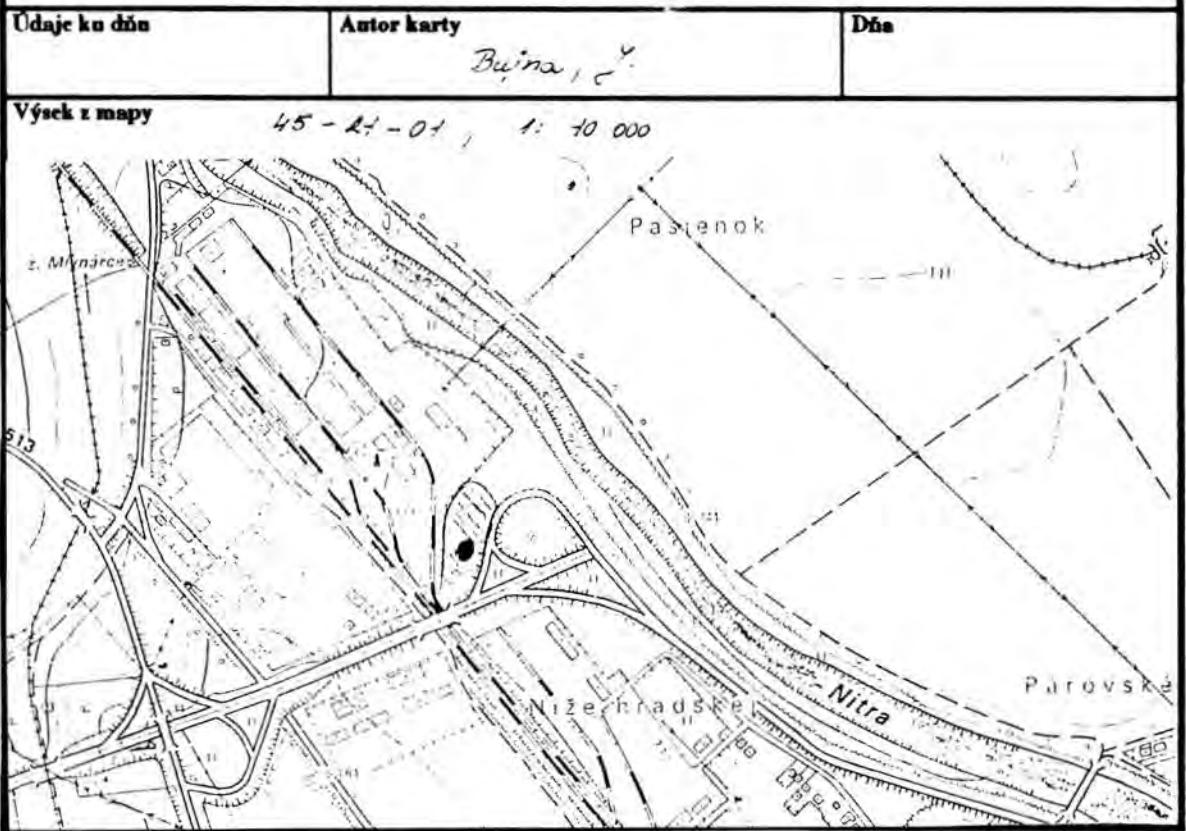
/NA.. NÁLEZY		/MA MATERIÁLY	
/.. se akvamanile	/.. ko koso	/.. pj pokrievka	/.. br brons
/.. am amfora	/.. kx kostík	/.. pr polotovar	/.. ci cín
/.. st amulet	/.. kl kotlík hlinený	/.. ps poľva	/.. de decht
/.. bo botka	/.. kw kotoł	/.. pb potreby toaletné	/.. dm drabokam
/.. br britva	/.. ks krovacie	/.. pc pracka	/.. dr drevo
/.. br brášik	/.. ks králik	/.. pr prasien	/.. fo farbivo
/.. by brás rotasčný	/.. ky kruh náramenný	/.. px prednica	/.. hl hlin
/.. ca čakan	/.. ls lampas	/.. pt predmet kultový	/.. ja jantár
/.. ce cedidlo	/.. lo lopata	/.. pq príba	/.. kn kamen
/.. el čelenka	/.. lu luk	/.. pe prsteň	/.. ka kameinina
/.. ct článok architekt.	/.. lp lupa	/.. pu pukliec	/.. ke keramika
/.. en čln	/.. ly lyžica	/.. rd radlica	/.. ko kôra
/.. er črepky	/.. mf malakofuna	/.. ra rukva	/.. kl korál
/.. do dôlsto	/.. mr mediar	/.. ra ručič	/.. kt kost'
/.. dl dôždica	/.. mc mel	/.. rz retaz	/.. kv kov
/.. dn dočička nástep.	/.. mi minca	/.. rt reticza	/.. kz koža
/.. dr držidlo	/.. mo mimo	/.. ro roztierac	/.. li lignit
/.. da dýka	/.. mt mlat	/.. ry rydlo	/.. ml melta
/.. dy dyžia	/.. mo model	/.. sa sloba	/.. mt magnetovina
/.. dz džbán	/.. my motyka	/.. sb sôlka	/.. na mastanropol.
/.. fl fľaša	/.. nb náberačka	/.. se sekáč	/.. mb mat. archeobot.
/.. fs fľaša	/.. na nádoba	/.. sk sekera	/.. ms matarcheozod.
/.. fo forma odliev.	/.. np -antropomorfna	/.. st sekeroniast	/.. np mat.pedologický
/.. go garnitura opasku	/.. nz -zoomorfne	/.. sd sedlo	/.. ma mezzanica
/.. ga gema	/.. nk náhrdelník	/.. se soľnicka	/.. me med'
/.. gk gombák	/.. nv nákova	/.. sr speck	/.. mo moneda
/.. gu guľa	/.. nc nákrčník	/.. sa sposa	/.. mr mramor
/.. hk hľúčik	/.. nn nánočník	/.. so sôčast odevu	/.. ob obsidián
/.. hi hľadidlo	/.. nr náramok	/.. sp sôčast postroja	/.. ol olovo
/.. hu hrebäč	/.. nh nástroj hudobný	/.. sv sôčast vozu	/.. pa perok
/.. hv hrivna	/.. ni nástroj	/.. sl stôla	/.. pl popol
/.. ha hrkálka	/.. ns náučnica	/.. si stôl	/.. pn porcelán
/.. he hrniec	/.. nt nit	/.. sm střmen	/.. pi prátie
/.. hj hrot kopije	/.. no noč	/.. te táglik	/.. ru ruda
/.. ho hrot obstu	/.. nj nôž obojručný	/.. ts telesa	/.. sm schrány mäkkýfov
/.. hs hrot špiku	/.. ne nožnice	/.. ts terra sigillata	/.. si silicet
/.. hu hrot kôže	/.. os objímka	/.. tr trojnožka	/.. so sklo
/.. id idol	/.. ob obrúč	/.. tk troška	/.. sa sionovina
/.. ik ihelník	/.. oc očielka	/.. to telce	/.. sl smola
/.. is ibla	/.. ov odpad výroba	/.. vs vähy	/.. st striebro
/.. ic iblica	/.. op opasok	/.. ve vedro	/.. te terakota
/.. ib industria bráa,	/.. os ostroha	/.. vk vrútak	/.. tx textil
/.. in industria stiep.	/.. ok otka	/.. ze zámka	/.. tu tuba
/.. kn kachlica	/.. ot otlačok	/.. za zápons	/.. ue ublie
/.. kn kameň náhrobný	/.. pc pančier	/.. zv zarnov	/.. va väpnco
/.. kt keramika techn.	/.. pw panvica	/.. ze záručnice	/.. zo zlato
/.. kd kladivo	/.. py pečiatidlo	/.. ze závesie	/.. ze železo
/.. ke kliedte	/.. pt pekáč	/.. zk závesok	/.. zi živica
/.. ki klim	/.. pp piecka prenosná	/.. zp zbran strelná	
/.. kb kliniec	/.. pi pilka	/.. zz zelze konstrukčné	
/.. kp klin pásťa	/.. pk pilnák	/.. zl zlato	
/.. ku kľač	/.. ps pintadera	/.. zm zlomok	
/.. kg koliesko	/.. ps pinzeta	/.. zr zrkadlo	
/.. kg kolok	/.. pl plastika	/.. zz zrnočka	
/.. kk kordík	/.. pd podkovka	/.. zo zubadio	
/.. kr korečka	/.. po pohára	/.. zo zvon	

Por. č.	
1.	→ /BZ ne, Cu /PD 1/DN pol/DO hz, hz /NA am, cr, dx, hc, ms, na, SB - /MA hej; /NA gk t, hst t, iart, ia*, nn*, pc*, nt t, sn t, xc* - /MA bñ; /NA xc t - /MA zo; /MA mn
2.	→ /LT sn /PD 2/DN pol/DO h t, hc* /NA cr, ms, na - /MA ll; INA bo, hj, ho, mcl, nn, op, ps t, sn t, si - /MA xe; INA sn t - /MA br; /NA xc t - /MA zo; /MA mn

Obr. 3. Karta vstupných dat (KVD), 3. strana: II. heslar (pokračovanie).

Dalšie údaje a návrhy**Literatúra**

Malček, R.: Žiarové lužickej pohrebiško v Nitre - Mlynařiciach. Diplomová práca. FFUK Bratislava, 1990



© Archeologický ústav v Nitre (1992)

27. Zachovanosť lokality (náleziska): charakteristika záchovanosti, respektíve ohrozenia náleziska uvedenými šiestimi možnosťami. V prípade záznamov „ohrozená, porušená a zničená“ je potrebné uviesť aj spôsob, a to písomnom, z uvedených možností: E - eróziou, O - orbou, S - stavbou, R - ryhou (všetky druhy rýh, ako sú inžinierske siete, produktovody, melioračné rýhy a pod.), T - fažbou (pieskovne, lomy a pod.).

28-30. Zameranie lokality (náleziska): tri druhy zamerania náleziska - topografické, geofyzikálne a letecké snímky. K príslušnému druhu zamerania uviesť aj skrátený názov organizácie, kde je dokumentácia uložená.

31. Por. č.: poradové číslo jednotlivých terénnych aktivít, respektíve informačných zdrojov o nich alebo o nálezoch. V rámci spracovávania starého fondu môže KVD obsahovať údaje z viacerých informačných zdrojov (porovnaj pole 1 - číslo karty).

32. Hlásenie: evidenčné číslo, pod ktorým je informačný zdroj (hlásenie) o terénej aktivite, respektíve o náleze, evidovaný v príslušnej organizácii. Hlásenie ako hlavný informačný zdroj sa uvádzajú iba v takom prípade, ak o terénej aktivite nie je výskumná správa, teda hlásenie predstavuje jediný zdroj informácie.

33-34. Prieskum/výskum: prírastkové číslo, pod ktorým je daná terénná aktivita evidovaná v príslušnej organizácii. Ak vo výskumnej správe alebo v hlásení nie je uvedené, o aký druh terénej aktivity ide, je potrebné podľa obsahu rozlíšiť, či ide o prieskum (obliadka náleziska, povrchový zber nálezov, geofyzikálny, letecký a iný prieskum) alebo výskum.

35. Autor: meno autora informačného zdroja, respektíve terénej aktivity. V prípade viacerých autorov jedného dokumentu alebo jednej akcie možno uviesť mená maximálne troch osôb.

36. N. S. Č.: číslo výskumnej (nálezovej) správy. Evidenčné číslo, pod ktorým je daný informačný zdroj evidovaný v príslušnej organizácii. V prípade výskumnej správy väčšieho rozsahu, z ktorej údaje týkajúce sa druhu objektov a nálezov nebudú excerptované, je potrebné uviesť pred evidenčným číslom aj písmeno V (bližšie vysvetlenie pozri heslár ad II).

37. Ulož. dokum.: uloženie dokumentácie - skrátený názov organizácie, kde je príslušný informačný zdroj uložený.

38. Ulož. mat.: uloženie materiálu - skrátený názov organizácie, kde sú príslušné nálezy uložené. Ak je možné, uviesť aj inventárne číslo. V prípade súkromnej zbierky sa uvádzajú meno a adresa majiteľa.

Údaje pod č. 31-38 je potrebné uvádzať do riadkov takým spôsobom, aby vzťahy medzi nimi boli jednoznačné.

II. Heslár (2. a 3. strana KVD, obr. 2 a 3).

39. Časové a kultúrne určenie: paleolit (14), mezolit (1), neolit (20), eneolit (20), doba bronzová (24), doba laténska (6), doba rímska (12), obdobie stiahovania národot (3), stredovek (18), novovek (5), pravek (1), nedatovateľné (1), recentný zásah (1). Sumárne segment obsahuje 132 hesiel. Heslá sú v pamäti počítača významovo hierarchizované, čo

umožňuje rôznu hľbku hladiny pri rešeršnom výstupe. Pri vyplňovaní KVD je potrebné uviesť čo najpresnejšie dátovanie, všeobecnejšie pojmy (paleolit, neolit, eneolit atď.) ako jediný spôsob dátovania používať iba vtedy, keď nález nemožno časovo presnejšie určiť. Pri dátovaní je potrebné uviesť nielen kultúru (napr. karpatská mohylová), ale i časový úsek (doba bronzová stredná, kultúra karpatská mohylová). V prípade označenia iba samotnej kultúry bez časového úseku nie je možné získať výstupnú informáciu o všetkých náleziskach patriacich do strednej doby bronzovej. Všeobecný pojem doba bronzová pri vstupe do systému znamená „doba bronzová - bližšie neurčená“, pri výstupe bude však zahŕňať nielen tento, ale aj všetky podradene pojmy (t. j. dobu bronzovú starú, kultúru nitriansku atď. až po dobu bronzovú neskorú, kultúru velatickú atď.).

40. Presné datovanie: údaje spresňujúce základné dátovanie uvádzajú zodpovedne. Je možné použiť zaužívané skratky, napríklad BA1, BA2, atď. HC, HD, LA, LB atď., prípadne ich kombinácie, alebo aj absolútne dátovanie v rokoch. Pre hodnotenosť údajov uviesť aj meno odborníka, ktorý presné dátovanie určil. V prípade absolútneho dátovania pomocou prfrodovedných metód (napríklad ^{14}C , dendrochronológia a pod.) uviesť i skrátený názov inštitúcie, ktorá ho uskutočnila. Presné dátovanie je dopĺňajúci (spresňujúci) údaj pre základné dátovanie.

41. Druh náleziska: na základe funkcie sú rozlišené tieto základné druhy: sídlisko (rozumie sa sídlisko bližšie nešpecifikované), sídlisko opevnené, sídlisko neopevnené, pohrebisko, areál kultový a areál výrobný.

42. Nálezové okolnosti: charakteristika nálezových okolností deviatimi možnosťami. V prípade označenia hesla transfer zeminy, ak je to možné, treba uviesť i názov lokality odkiaľ, respektíve kam bola zemina presunutá. Zápis sa uskutoční v poli č. 48 - ďalšie údaje a návrhy. Ak ide o dosiaľ neevidovanú lokalitu, je potrebné vyhotoviť pre ňu i novú KVD.

43. Kvantifikácia: počty objektov a nálezov možno kvantifikovať číslom alebo príslušným znakom za ich označením.

44. Druh objektu: výber 92 hesiel s najväčšou frekvenciou podľa heslára (Vlkolinská - Tirpáková, 1982).

45. Nálezy: výber 162 hesiel s najväčšou frekvenciou podľa heslára (Vlkolinská - Tirpáková, 1982).

46. Materiály: Výber 49 hesiel s najväčšou frekvenciou podľa heslára (Vlkolinská - Tirpáková, 1982) charakterizujúcich jednak surovinu, jednak materiál iného druhu, napríklad materiál antropologický, archeobotanický, archeozoologický a pedologický.

47. Volné pole: možnosť v opodstatnenom prípade uviesť nový deskriptor (potenciálne heslo) pre druh objektu a nález (maximálne 20 znakov).

Heslár obsahuje teda nasledovné informačné polia: časové a kultúrne určenie s možnosťou presného dátovania, druh náleziska, nálezové okolnosti, druh objektu s možnosťou kvantifikácie a druh nálezu s možnosťou určenia materiálu (suroviny) i kvantifikácie. V porovnaní s heslárom (Vlkolinská - Tirpáková, 1982), došlo k výraznej redukcii deskriptorov, najmä v poliach týkajúcich sa druhu

objektu a nálezu, z dôvodov uvedených v stati o zhodnotení existujúcich časť informatickej technológie na pracovisku. Heslár je koncipovaný ako otvorený systém. V opodstatnených prípadoch možno použiť nový deskriptor. Frekvencia výskytu nových deskriptorov bude v istom časovom odstupe zhodnotená, podobne ako frekvencia používania stabilných hesiel, a podľa výsledkov hodnotenia bude heslár v databáze CEANS modifikovaný.

Zápis podľa heslára KVD (polia 39, 41-47) sa zaznamenáva vo vymedzenom priestore, v prípade potreby na prílohe, dvoma spôsobmi, buď skrátenou kódovou formou (spôsob č. 1), alebo slovne (spôsob č. 2). V zápisе treba vždy vyznačiť lomkou hlavný okruh - všeobecný pojem (v spôsobe č. 1 veľkými písmenami), až potom nasleduje presnejšie určenie v rámci okruhu (malými písmenami).

Spôsob zápisu č. 1: /B Zst, ni/DNpo/NCuc/DOhr atd.

Spôsob zápisu č. 2: /Doba bronzová, stará, kultúra nitrianska /druh náleziska, pohrebisko /nálezové okolnosti, uzavretý nálezový celok /druh objektu, hrob, atď.

Je dôležité vyznačiť hlavný okruh (všeobecný pojem), keďže v rámci neho sa kombinácie malých písmen neopakujú, v rámci celého heslára však áno. Ďalej treba dbať na to, aby poradové číslo terénnej aktivity prípadne informačného zdroja z prvej strany KVD (pole č. 31) zodpovedalo číslu v zápisе, najmä pri viacerých záznamoch na jednej karte. Zároveň je potrebné v rámci jedného čísla rozlišovať údaje s rozdielnym časovým a kultúrnym určením. Zápis týkajúci sa údajov o jednej kultúre, respektíve o jednom období, musí vždy začínať na novom riadku a byť označený šípkou. Rovnakým spôsobom sa rozlišujú aj údaje týkajúce sa rozdielnych druhov náleziska (napríklad sídlisko a pohrebisko) v rámci zhodného časového či kultúrneho určenia na tej istej lokalite.

Terénnna akcia č. 1:

1. → /NEsr, lg /DNsn/DOja/NAcr, dr-/MAka/MAmz

alebo → /neolit stredný, kultúra lengyelská /sídlisko neopevnенé /jama/črepky, drívľa-kameň /materiál archeozoologický

→ /NEsr, lg/DNpo /NCuc /DOht /NAcr, na/MAmn

alebo → /neolit stredný, kultúra lengyelská /pohrebisko /uzavretý nálezový celok /hrob kostrový/črepky, nádoba /materiál antropologický

→ /MAsr, ka/DNsn /NCpc/DOsz/NAcr, na, sn 1 -/MAbra

alebo → /doba halštatská stredná, kultúra kalenderbereská /sídlisko neopevnenné /porušený nálezový celok/stavba zahŕňajúca/črepky, nádoba, spona 1 - bronz

Terénnna akcia č. 2 na tej istej lokalite:

2. → /Tst /DNpo /NCuC /DOht /NAAn 3, kk* - /MAso /NAAn 2 - /MAbr /NAsn 2 - /MAze /MAmn

alebo → /doba laténska stará /pohrebisko /uzavretý nálezový celok /hrob kostrový /nádoba 3, korálik 2-9 - sklo, náramok 2 - bronz, spona 2 - železo, materiál antropologický

48. Ďalšie údaje a návrhy (4. strana KVD, obr. 4): možnosť uviesť údaje neobsiahnuté v štruktúre karty alebo spresnenie údajov, či návrhy na spôsob ochrany, eventuálne vykonanie prieskumu alebo výskumu.

49. Literatúra: skrátená citácia. Uvádzsa autor, názov publikácie, rok vydania a strany, napríklad Kuzma, I.,

AVANS, 1992, s. 61 (= Kuzma, I.: Jedenásťa sezóna výskumu v Mužle-Čenkové. In: Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1990. Nitra 1992, s. 61).

50. Údaje ku dňu: dátum zistenia údajov, respektíve posledného záznamu o nálezisku.

51. Autor karty: meno autora KVD, zodpovedajúceho za správnosť údajov.

52. Dňa: nevyplňuje autor karty; dátum uloženia dát do počítača.

53. Výsek z mapy: fotokópia (xerox) príslušného výrezu mapy s vyznačeným náleziskom. Pri presnom určení (stupeň 1) červenou farbou, pri približnom určení (stupeň 2) zelenou farbou (pozri pole 4 - stupeň lokalizácie). Značí sa bodom na stred, respektíve predpokladaný stred náleziska.

Vynesenie náleziska je potrebné urobiť na mapu 1 : 10 000 alebo 1 : 25 000. Pre mestské časti je vhodnejšie použiť mapu väčšej mierky, katastrálnu mapu, eventuálne plán mesta. Nie je vhodné používať mapy menšej mierky (1 : 50 000 a viac), pretože môže dôjsť k nepresnému prenosu do centrálnej evidencie. Je nutné vždy uviesť označenie (číslo) a mierku mapy, z ktorej bol výsek použitý (Hanzelyová, 1992, s. 19). Ak to miera poznatkov dovoľuje, je vhodné vyznačiť prerusovanou čiarou i rozsah, respektíve tvar náleziska.

V prípade negatívneho výsledku prieskumu je potrebné na výrez mapy vyšrafovať príslušnú oblasť. Tieto poznatky budú evidované v dokumentačnom archíve AÚ samostatne.

Navrhnutá štruktúra KVD umožňuje využívať buď iba polia (1-39, 48-53) v informačnej hladine I, ktorá slúži používateľovi najmä pre rýchlu orientáciu, súpisové a kartografické práce a pod., alebo aj polia (40-46) v hladine II, ktorá striktne nezapadá do rámcu evidencie, avšak rozširuje možnosti pre používateľa hľadajúceho ďalšie informácie pre vedecího prácu.

V súvislosti s hodnotením informačnej hladiny hesiel z polí druh náleziska, objektu a nálezu je potrebné uviesť nasledovné výhrady: Klasifikované jednotky sú priradované k vopred definovaným funkčne typologickým kategóriám archeologických nálezísk (napríklad sídlisko opevnené, sídlisko neopevnenné, pohrebisko, areál kultový, areál výrobný atď.), ako aj terénnych objektov a predmetov-nálezov. Tento postup na jednej strane uľahčuje fázu spracovávania informačných zdrojov, na druhej strane však umožňuje vytvárať falosoňné štruktúry a pojmy, poplatné dobovému a subjektívnemu vnímaniu prameňov. Zároveň sme si vedomí toho, že opodstatnenosť začlenenia polí druh objektu a nálezu do databázy evidencie archeologických nálezísk je diskutabilná. Jeden z dôvodov, pre ktorý sme zvolili kompromisné riešenie a obe polia s redukovaným výberom deskriptorov zaradili do prototypu KVD, je nasledovný: Malé výskumné správy a hlásenia, ktoré tvoria podstatnú časť informačných zdrojov pre CEANS, obsahujú iba ohmedzené množstvo údajov tohto druhu. Zdá sa nám preto vhodné, aby táto kategória informačných zdrojov bola excerptovaná až po informačnú hľadisko II, t. j. vrátane deskriptorov pre druh objektu a nálezu. Informácie excerptované z týchto dokumentov by

mohli byť v centrálnej databáze sprístupnené bez problémov s autorskými právami. Veľké výskumné správy z dokumentačného archívu AÚ budú excerptované iba po informačnú hladinu I, t. j. bez údajov týkajúcich sa druhu objektu a nálezu. Viedli nás k tomu najmä tieto dva dôvody: veľké výskumné správy sú vyhotovované podľa jednotlivých sezón (rokov), takže prvotné údaje môžu byť korigované a verifikované až po celkovom spracovaní výsledkov obvykle dlhodobej terénnej aktivity. Veľká výskumná správa, pokiaľ výsledky výskumu nie sú vypublikované, je chránená autorským právom. Avšak to sú už otázky, ktoré sa týkajú modelu používania databázy a ktoré bude potrebné doriešiť mimo rámca tejto štúdie.

(Jozef Bujna - Ivan Kuzma)

7. Aplikačné programové vybavenie a technické požiadavky projektu

Vytvorenie aplikačného programového vybavenia projektu CEANS je úloha, ktorá v sebe zahŕňa dve podúlohy. Prvou je voľba prostredia, v ktorom sa tento software bude vytvárať, a druhou je vytvorenie samotného programu.

Aké problémy musí byť schopné vyriešiť prostredie, v ktorom má byť nás systém vytvorený? Ten prvý by sme problémom ani nemuseli nazývať, ak však kritérium prehľadnosť je pre nás dôležité, potom sa musíme nad týmto faktom zamýšľať. Karta vstupných dát obsahuje väčší počet polí a jedným z nich je výsek z mapy. Preto zložitosť druhého problému spočíva v schopnosti alebo neschopnosti zobrazovať grafické informácie v dostupných databázových systémoch, ako sú napríklad dBBase IV, Paradox, MAGIC a iné. Z tohto dôvodu bolo nutné siiahnuť po netradičných prostriedkoch a vytvoriť aplikačné programové vybavenie, ktoré má vlastnosti databázového systému a je schopné pracovať s grafickou informáciou. V našom prípade si pod „vlastnosťami databázového systému“ predstavujeme množinu funkcií, ktorá umožňuje používateľovi vykonávať s údajmi operácie, ako sú napríklad vloženie údaja do databázy, zmena existujúcich údajov, triedenie vložených údajov, tlač, archivácia, prezeranie a vyhľadávanie vložených údajov v databáze. Grafická informácia je informácia získaná akýmkolvek spôsobom (napríklad pomocou grafických editorov, scannera a pod.) a reprezentovaná v rôznych formátoch, napríklad PCX, BMP, TIF alebo inom. Táto informácia bude používateľovi prístupná vo forme obrázkov zobrazených na obrazovke počítača. Takéto aplikačné programové vybavenie sme sa rozhodli vytvoriť za pomocí dvoch prostriedkov: Visual Basic a Paradox Engine.

Projekt CEANS pracuje v prostredí MS Windows. Toto prostredie plne vyujuje pri riešení nášho problému s grafickou informáciou. Vie totiž s obrázkami pracovať, a tak naša úloha sa zjednodušila „iba“ na vytvorenie samotného programu pomocou produktu Visual Basic firmy Microsoft, ktorý sa nám javil ako najvhodnejší prostriedok na vybudovanie interface nášho programu. Jednoduchosť tvorby obrazoviek zobrazujúcich kartu vstupných dát v produkte Visual

Basic je podmienená o niečo menšou rýchlosťou, než majú programy napísané prostredníctvom C++ alebo Turbo Pascal for Windows. Karta je realizovaná pomocou okien, ktoré sa vnárajú jedno do druhého. Štruktúra základných obrazoviek a ich vzájomné prostredie je znázornené na obr. 5. Názvy jednotlivých tabuľiek, zvolené autormi aplikačného programu (napríklad heslár, nálezisko), nie sú zhodné s označením jednotlivých polí v štruktúre karty vstupných dát. Prechod od jednej časti k druhej je možný buď sekvenčne prechodom cez všetky strany, alebo priamo odskokom z prvej strany na požadovanú. To nám umožňuje pohodlnú prácu tak pri vkladaní nových údajov (sekvenčný postup), ako i pri opravách už vložených údajov, keď pracujeme len s vybranými stranami, obsahujúcimi menenú informáciu (skoky sú povolené pri dodržaní korektnosti vkladaných údajov). Pri realizácii interface nášho programu, teda vlastne pri návrhu vzhľadu aplikačného programového vybavenia, sme narazili tiež na problém s diakritikou. Zapričinený je nekompatibilitou verzii diakritic vytvorených pre MS Windows 3.0 a MS Windows 3.1. Interface bol vytvorený pri nainštalovanom grafickom driveri VGA, takže každý počítač pracujúci s týmto driverom je schopný zobrazovať informácie korektnie a na správnom mieste. Okná zaberajú práve jednu obrazovku (každé väčšie rozlíšenie je možné, napr. VGA, OAK).

Aplikačné programové vybavenie, ktoré sme vytvorili pomocou produktu Visual Basic, však samo osebe je iba sadou obrazoviek. Rozum tejto kostre sme dodali pomocou systému Paradox Engine. K tomuto kroku nás priviedli nasledovné fakty a úvahy: Museli sme získať databázovú správu, jednak nezávislú od jazyka, ktorý ju bude využívať, jednak dostatočne rýchlu. V čase tvorby projektu sa medzi najrýchlejšie databázové systémy jednoznačne radil Paradox 3.5. Paradox Engine nie je inč iné ako množina funkcií, ktoré Paradox 3.5 využíva pri svojej práci. Teda rýchlosť Paradoxu, ktorú získava vďaka svojim funkciám, získava aj produkt, ktorý rozumne s týmto funkciemi pracuje. Tieto funkcie tvorcovia vložili do DLL (dynamicky pripojované knižnice), čo vytvorilo otázkou možnosti pracovať s touto množinou pomocou subovoľného programovacieho jazyka, ktorý je schopný pracovať s DLL. Paradox Engine je systém umožňujúci realizáciu všetkých funkcií databázového systému, ktoré sme požadovali od nášho produktu. Najväčším problémom zostáva realizácia funkcie vyhľadávania. Paradox Engine 2.0 nemá implementovanú funkciu Q+E (query by example), a teda funkciu vyhľadávania treba programovať. Ďalšou veľmi dôležitou vlastnosťou Paradox Engine je jeho schopnosť pracovať v sieti (Novell, IBM PC LAN atď.). Tým je teda vytvorená možnosť prepojenia viacerých počítačov pracujúcich v sieti, ktoré budú pracovať s tou istou databázou. Formát databáz, s ktorými Paradox Engine pracuje, je klasický „paradoxovský“ formát, teda vlastne ani nepracujeme s databázami, ale s tabuľkami. Je potrebné si preto uvedomiť neschopnosť reakcie týchto tabuľiek na veľkosť vkladaných údajov, to by však malo byť vyriešené vyššími verziami produktov Paradox, teda i Paradox Engine.

Tabuľky, s ktorými náš program pracuje, možno rozdeliť do týchto skupín:

- tabuľky obsahujúce „číselný“. Sú to tabuľky, z ktorých sa získava informácia pre napĺňanie comboboxov a listboxov. Z nich si používateľ vyberá požadovaný údaj, ktorý potrebuje zapísť do svojej počítačom vytváanej karty. Do tejto skupiny patria napríklad logika., db, ustawy, db, geoe. db. - tabuľky obsahujúce informácie karty vstupných dát, to sú údaje, ktoré autor zadáva pri vypĺňaní karty. Sem patria: vseob.db., zaznam.db, hlasenia.db, liter.db, gogo.db.

- tabuľky obsahujúce poznámky a „pisany text“ z karty. Je to text zapisovaný autorom KVD na zadnú stranu karty. Tieto tabuľky sa ukladajú do adresára s názvom CEANS 2 a majú príponu .cea.

- tabuľky vytvorené ako zálohy, ktoré sa ukladajú do adresára s názvom BACKUP.

Na záver pripájame charakteristiku prostredia, v ktorom bolo aplikačné programové vybavenie vyvinuté a v ktorom sústém dnes pracuje:

Hardware: PC AT 486, RAM: 4 MB, HDD: 2 x 120 MB, FDD: 1,2 a 1,44 MB, SVGA monitor 512 KB.

Software: MS DOS 5.0, MS Windows 3.1, Paradox 3.5, Paradox Engine 2.0, CRC Type 2.01, CEANS2.exe.

Ak sa zdá, že ide o náročné prostredie, treba si uvedomiť, že množstvo údajov, ktoré budú v projekte spracované, si takúto konfiguráciu skôr či neskôr vyžiada. Je to spôsobené jednou tým, že projekt nekladie obmedzenia na množstvo údajov, ktoré sú do programu vložené (obmedzenia početov pri paradoxovských tabuľkách vlastne v praxi ani nie sú obmedzenia, pretože ich takmer nikdy nedosiahneme), a jednak tým, že od programu požadujeme priateľnú odozvu na dotazy, ktoré sa týkajú prehľadávania vytvorených tabuľiek. Tieto operácie by v prípade veľkosti operačnej pamäte menšej ako 4 MB mohli viesť k spomaleniu (nie však zastaveniu) programu.

(Dušan Doliač - Július Jenis)

8. Model pre zber dát a používanie systému

Zber dát do databázy CEANS sa bude uskutočňovať po dvoch líniach:

A) Priebežným spracovávaním kariet vstupných dát z terénnych aktivít realizovaných v príslušnom kalendárnom roku z celého územia Slovenska. Podľa záverov Zjazdu slovenských archeológov v roku 1991 a v súlade s požiadavkou komisie pre terénny archeologický výskum na Slovensku sú všetci účastníci terénnej archeologickej aktivity povinní vyhotoviť z každej terénnej akcie KVD a odovzdať ju do centrálnej evidencie.

B) Spracovávaním doposiaľ existujúcich informačných zdrojov formou excerptovania údajov do KVD podľa regiónov, pravdepodobne podľa administratívno-správneho členenia územia Slovenska, nasledovným postupom:

1. informačné zdroje pre daný región (okres) v dokumentačnom archíve AÚ; a) výskumné správy, b) hlásenia, c) prirastkový katalóg terénnej aktivity (priebežná evidencia terénnych archeologickej prieskumov a výskumov),

2. informačné zdroje pre daný región (okres) v iných inštitúciach a archeologickej pracoviskách,

3. archeologickej nálezy z daného regiónu (okresu) depozované v iných inštitúciach a archeologickej pracoviskách,

4. literatúra týkajúca sa nálezisk (nálezu daného regiónu (okresu)).

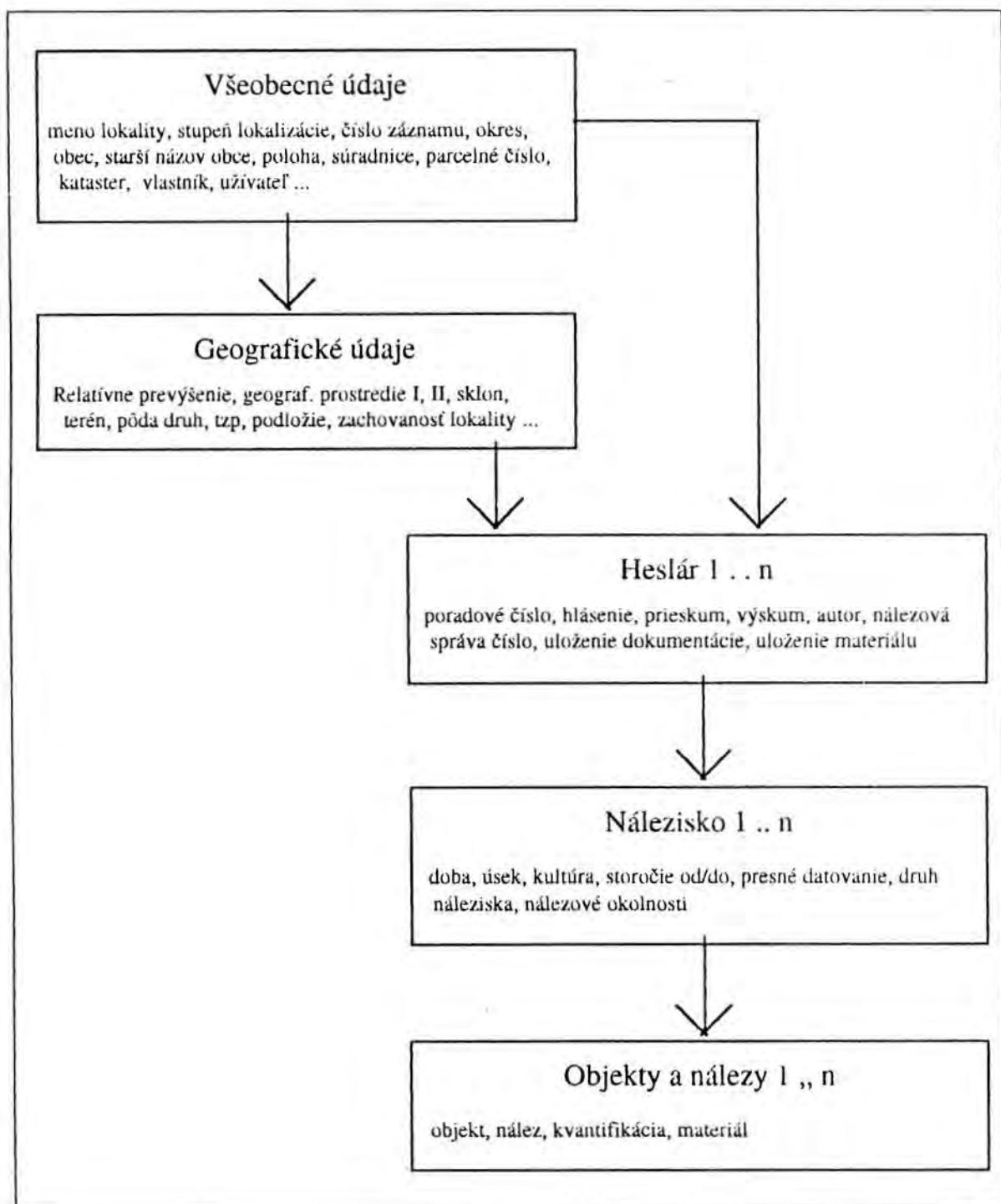
Pracovný postup A sa začne realizovať v Archeologickom ústave od roku 1993 výstupom v podobe registra nových archeologickej nálezisk v centrálnej evidencii za kalendárny rok. Pracovný postup B bude realizovaný parallelnie s postupom A. V jeho prvej fáze sa začnú spracovať informačné zdroje daného regiónu v dokumentačnom archíve AÚ. V nasledujúcej fáze bude postup rozšírený o spoluprácu s archeologickejmi pracoviskami príslušných inštitúcií v danom regióne, ako aj s tými inštitúciami SR, ktoré majú v depozite archeologickej nálezy z daného regiónu. V tretej fáze budú informácie získané pracovnými fázami 1 a 2 korigované a obohatené o poznatky z odbornej literatúry.

Karta vstupných dát ako primárny informačný zdroj o terénnej archeologickej aktivite na Slovensku by mala od roku 1993 nahradíť doposiaľ používané tzv. hlásenia a heslá výskumnej správy. Originály KVD budú uchovávané v dokumentačnom archíve AÚ. Pre potreby dokumentačných kartoték v iných inštitúciach a ako podklady pre odborné spracovanie by mali slúžiť výstupy budú tlačené v rôznych formánoch, alebo prostredníctvom diskety.

Výstup za kalendárny rok, t. j. register nových archeologickej nálezisk na Slovensku, bude formou tlačeného výstupu poskytovaný všetkým pracoviskám, ktoré sa budú podieľať na jeho tvorbe odovzdávaním informácií, t. j. vyplnených KVD. S archeologickejmi pracoviskami, ktoré sa budú podieľať na tvorbe databázy CEANS formou spracovávania už existujúcich informačných zdrojov, bude uzatvorená dohoda o spolupráci a využívaní Centrálnej evidencie. V súlade s dohodou by tieto pracoviská mali dostať výstup v podobe centrálnej evidencie archeologickej nálezisk daného regiónu. Pracoviskám, ktoré sa rozhodnú podieľať na tejto etape projektu, t. j. na spracovávaní už existujúcich informačných zdrojov podľa regiónov, bude poskytnutá možnosť vyslať povereného pracovníka na zaškolenie do Archeologickejho ústavu.

Hladina hľbky poskytovaných informácií z centrálnej databázy bude špecifikovaná v súlade s podielom dotyčného používateľa na tvorbe databázy, s účelom využitia informácií a so zachovaním autorských práv. Hladina I pre poskytovanie informácií, t. j. výstup bez údajov týkajúcich sa druhu objektov a nálezov, bude sprístupnená podľa vyššie uvedených zásad. Hladina II, t. j. výstup s úplnými informáciemi z centrálnej databázy, môže byť sprístupnená iba so súhlasom autorov príslušných informačných zdrojov. V realizácii projektu sa na najbližšie obdobie o excerptovanie veľkých výskumných správ až po hladinu II neuvažuje.

(Jozef Bujna)



Obr. 5. Štruktúra základných obrazoviek a ich prepojenie.

Všeobecné údaje

Karta Editácia Prehľad Okno Help

Číslo záznamu 1	Číslo lokality	Č.záznamu	Súradnice
Číslo karty: 1	Stupeň. lok. 2	λ 17 ° 55' 05"	φ 48 ° 21' 54"
ÚZKP	Unif. názov		
Záznamov: 8	Geoekologický celok:		
Nájdených		Geogr. údaje	

Okres: NR	Starší názov obce:
Obec: Alokšince	
Časť obce:	Poloha:
	Boženovský majer
Parcela č., kataster:	
Vlastník:	Užívateľ:

Obr. 6. Vzhľad obrazovky č. 1.

Heslár

1	Hlášenie č.	Prieskum č.	Výskum č.	Prehľad
Počet hesiel 5	Autor Tošlik, A.			Zapisat
	Nálspr.č. 1589/65	Údaje o nálezisku		Dalšie údaje
				Späť bez uloženia
Ulož.dok.	Slovenské národné múzeum, Národopisné múzeum Martin			
Ulož.mat.	Slovenské národné múzeum, Národopisné múzeum Martin			

Obr. 8. Vzhľad obrazovky č. 3.

Geografické údaje 1

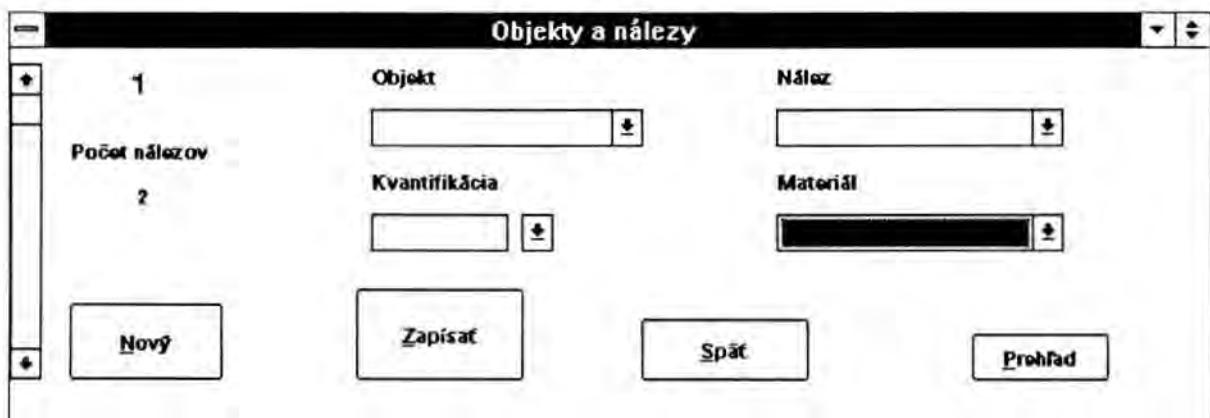
Pamiatka <input type="checkbox"/> Nadzemná <input checked="" type="checkbox"/> Podzemná	Nadmorská výška Min.: <input type="text"/> Max.: <input type="text"/>	Geografické prostredie 1 <input checked="" type="radio"/> Rovina <input type="radio"/> Pahorkatina <input type="radio"/> Vrchovina <input type="radio"/> Hornatina <input type="radio"/> Neurčené	Sklon na <input type="text"/> <input type="button" value="↓"/>
Geografické prostredie 2 <input type="checkbox"/> Breh <input type="checkbox"/> Dno doliny <input type="checkbox"/> Dolina <input type="checkbox"/> Duna <input type="checkbox"/> Chrbát <input type="checkbox"/> Jaskyňa <input type="checkbox"/> Kopec <input type="checkbox"/> Niva <input type="checkbox"/> Ostroh <input type="checkbox"/> Sval <input type="checkbox"/> Tereno <input type="checkbox"/> Terasa <input type="checkbox"/> Vod. zdroj <input type="checkbox"/> Plocha <input type="checkbox"/> Tok <input type="checkbox"/> Močiar <input type="checkbox"/> Iné: <input type="text"/>		Rozloha <input type="radio"/> Presná <input type="radio"/> Približná <input checked="" type="radio"/> Nezistenská <input type="text"/>	Torzná <input type="checkbox"/> Orná pôda <input type="checkbox"/> Lúka <input type="checkbox"/> Zalesnený <input type="checkbox"/> Priem.využ. <input type="checkbox"/> Zastavaný <input type="checkbox"/> Novyyuštá pôda <input type="checkbox"/> Iné <input type="text"/>
Zachovanosť lokality <input type="checkbox"/> Neporyšená <input type="checkbox"/> Nedostupná <input type="checkbox"/> Skýmaná	Zameranie lok. Topografické <input type="text"/> Geofyzikálne <input type="text"/> Letecké <input type="text"/>	Pôda-typ <input type="text"/> <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="Uložiť"/> <input type="button" value="Zrušiť"/> <input type="button" value="Hasič"/>	Pôda-druh <input type="radio"/> Hlinitá <input type="radio"/> ľivvitá <input type="radio"/> Piešočnatá <input checked="" type="radio"/> Nezistenská
Ohradená <input type="text"/> <input type="button" value="↑"/> Porušená <input type="text"/> <input type="button" value="↑"/> Zničená <input type="text"/> <input type="button" value="↑"/>			

Obr. 7. Vzhľad obrazovky č. 2.

Nálezisko

Počet nálezisk: 1	Doba <input type="text"/> <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/> Úsek <input type="text"/> <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/>	Kultúra <input type="text"/> <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/>	<input type="checkbox"/> Neisté?	Prehľad <input type="button"/>
	Storočie od <input type="text"/> <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/>	Storočie do <input type="text"/> <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/>	Presné datovanie <input type="text"/> <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/>	Zapisat <input type="button"/>
Druh náleziska <input type="text"/> <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/>	Nálezový celok <input type="text"/> <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/>	Objekty a nálezy <input type="text"/> <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/>	Späť <input type="button"/>	
Nové hľaslo <input type="button"/>			Späť bez uloženia <input type="button"/>	

Obr. 9. Vzhľad obrazovky č. 4.



Obr. 10. Vzhľad obrazovky č. 5.

9. Perspektívy projektu

Doposiaľ sme sa zmeňovali v súvislosti s Centrálnou evidenciou o už vyriešených, respektívne v súčasnosti ešte riešených problémoch. Skúsme si však načrtiť i model celého systému. Zber a príprava dát na základe KVD a ich uloženie do počítača je iba jednou, i keď základnou časťou centrálnej evidencie. Na túto hlavnú databázu by mali byť v budúcnosti pripojené ďalšie databázy menšieho rozsahu. Napríklad databáza výskumných správ, kde správa obsahne kompletnú dokumentáciu výskumu, od opisu objektu cez prírastkové katalógy nálerov až po čísla negatívov, ďalej archív topografických meraní, archív geofyzikálnych meraní a archív leteckých snímok, ktoré budú tiež obsahovať jednotlivé detailnejšie údaje. Všetky tieto databázy by mali byť zladené s databázou CEANS tak, aby umožňovali plynulý prechod z jednej do druhej.

Ďalšou dôležitou súčasťou projektu centrálnej evidencie je možnosť vstupu z databázy nie iba v textovom tvare, ale i v grafickej podobe. Znamená to, že jednotlivé nálezkiská bude možné priamo zmapovať a dostať tak i priestorovú informáciu. Na tento účel bol zakúpený základný CAD produkt MicroStation PC firmy Integraph spolu s nadstavbou Iras PC, umožňujúcou prácu s rastrovými dátami. V súčasnosti sa pripravuje transformácia zemepisných súradnic do

formy, ktorá umožní vykreslenie nálezkisk v rámci zvolených územných celkov, digitalizácia mapových podkladov, ktoré budú v prvej fáze obsahovať základné prvky, ako napríklad riečna sieť a územnosprávne členenie.

Dlhodobým cieľom je začlenenie archeologickej dátového súboru do komplexného geografického informačného systému (GIS), ktorý by zahrňal rôzne informácie, napríklad z oblasti pedológie, hydrologie, klimatológie, paleoentobotaniky atď. Na základe takto integrovaných údajov bude možné v oveľa väčšej miere ako doposiaľ venovať sa otázkam súvisiacim napríklad so sledovaním vzťahov osídlenia a prírodného prostredia či problematike rekonštrukcie historickej krajiny a pod.

(Ivan Kuzma)

10. Predpokladaný prínos

Prínos projektu CEANS spočíva v nasledovných klúčových sférach: - stimulačný faktor ďalšieho rozvoja základného výskumu, - determinačný faktor pre strategiu a koordináciu terénneho prieskumu a výskumu, - racionalizačný faktor pre vedecky prínosnejšie a ekonomicky výhodnejšie formy terénej aktivity, - racionalizačný faktor pre efektívnejšie využívanie existujúcich informačných zdrojov a tvorbu nových zdrojov, - iniciačný faktor účinnejšej legislatívnej a pamiatkovej ochrany archeologickej dedičstva.

Archeologické nálezy a náleziská patria do skupiny pamiatok najviac deštruovaných činnosťou človeka. Toto nijako nenadsadené konštatovanie skutočnosti je o to viac alarmujúce, o čo lepšie si uvedomíme poznanie, že archeologicke dedičstvo je neoddeliteľnou súčasťou kolektívnej pamäti každej novej generácie, ako aj každého jedného národa. Z tohto postoja vychádza tiež Európska konvencia o ochrane archeologickeho dedičstva, prijatá na III. európskej konferencii ministrov zodpovedných za kultúrne dedičstvo, ktorá sa konala na Malte v januári 1992, a v súlade s týmto poznatkom vyznelo aj uznesenie valného zhromaždenia, prijaté na XII. kongrese Medzinárodnej únie prehistoricých a protohistoricých vied v Bratislave v roku 1991:

„On the occasion of the XIIth international congress of the International Union of pre- and protohistoric Sciences in Bratislava, the Permanent Council of the Union sitting in plenary session, wishes to draw the attention of the highest in the land to the very real dangers which everywhere threaten the material remains of earlier industries, cultures and civilisations.

The Permanent Council insist that particular attention be paid to all of archaeological research, when new legislation concerning the protection of the cultural heritage of the nation is being prepared. As is already the case in a number of countries, it should be made obligatory for those instances responsible for any initiative which might endanger the remains of earlier cultures, to help financially at all levels of the archaeological research - from prospection to publication“.

Absencia úplného registra archeologickej nálezisk Slovenska cítene poznačuje nielen samotné archeologicke bádanie, ale aj činnosť pamiatkových, múzejných, kultúrno-vlastivedných inštitúcií a štátnej správy SR (Čaplovič, 1992). Prispieť k odstráneniu tohto nedostatku a limitujúceho faktora vytvorením centrálnej databázy archeologickej nálezisk je postaním Grantového projektu G 123, ktorý pod názvom *Systém centrálnej evidencie archeologickej nálezisk - databáza pre archeologickej topografiu Slovenska* je riešený v Archeologickom ústave s podporou Grantovej agentúry Slovenskej akadémie vied.

(Jozef Bujna)

Rukopis odovzdaný:

7. 5. 1993

Posudzoval:

PhDr. Titus Kolník, DrSc.

Mená a adresy autorov:

Jozef Bujna, CSc.

Schurmannova 21, 949 01 Nitra

PhDr. Ivan Kuzma

Bizetova 8, 949 11 Nitra

PhDr. Július Jenis

Janka Kráľa 55, 949 01 Nitra

Ing. Dušan Doliak

Intergraph SR

Pekná cesta 17, 834 07 Bratislava

Literatúra

- BENEŠ, J. - KUNA, M. - PEŠKE, L. - ZVELEBIL, M.: Rekonstrukce staré kulturní krajiny v severní části Čech: Československo-britský projekt po první sezoně výzkumu. Archeol. Rozhl., 44, 1992, s. 337-342.
- BŘEZINOVÁ, G.: Náčrt postupu práce v úseku vedeckej dokumentácie a depozitárov. (Interný materiál). Archeologickej ústav SAV. Nitra 1990.
- BUJNA, J.: Teória systémov v archeológii. In: Dubnička, J. a kol., Dialektika a systémové postupy vo vede. Štúdie/Pramene, 2. Bratislava 1984, s. 205-216.
- BUJNA, J.: Pracovné zasadnutie zástupcov vládnych, akademických, múzejných a pamiatkových inštitúcií. Spravodaj Archeol. Úst. SAV v Nitre, 1, č. 1/2, 1990, s. 2-3.
- BUJNA, J.: Centrálna evidencia archeologickej nálezisk na Slovensku (CEANS). Návrh projektu. Spravodaj Archeol. Úst. SAV v Nitre, 2, č. 1/2, 1991, s. 1-2.
- BUJNA, J. - BÁTORA, J. - ČILINSKÁ, Z. - KUZMOVÁ, K. - REJHOLCOVÁ, M. - ŽEBRÁK, P.: Šperk a súčasť odevu. Terminológia archeologickej hmotnej kultúry na Slovensku I. Nitra 1990.
- ČAPLOVIČ, D.: Archeologicke nálezy a náleziská. (Výskum, evidencia a možnosti prezentácie v Slovenskej republike). In: Archaeol. hist. 17. Brno 1992, s. 49-55.
- DUŠEKOVÁ, S.: Projekt a harmonogram obsahovej analýzy informačného fondu nálezových správ a hlásení pre tvorbu ústavnej databanky. (Interný materiál). Archeologickej ústav SAV. Nitra 1978.
- Európska konvencia o ochrane archeologickeho dedičstva. Projekt, 34, č. 3, 1992 (Bratislava), s. 101-103.
- FUCHS, G. - KAINZ, I.: Archäologische Landesaufnahme und digitaler Fundkataster für Steiermark. In: Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung - Projekt P 5829. Jahresbericht 1987. Graz 1987.
- FUCHS, G. - KAINZ, I.: Archäologische Landesaufnahme und digitaler Fundkataster für Steiermark. In: Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung - Projekt P 5829. Jahresbericht 1988. Graz 1988.
- FUCHS, G. - GROH, S. - KAINZ, I. - PACHLER, G.: Archäologische Landesaufnahme und digitaler Fundkataster für Steiermark. In: Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung - Projekt P 7126/HIS. Jahresbericht 1989. Graz 1990.
- FURMÁNEK, V. - ILAVSKÁ, H.: Průhledová lístkovnice ve společenských vědách. Zkušenosti se zaváděním průhledové lístkovnice v Archeologicém ústavu SAV v Nitre. (Interný materiál). Archeologickej ústav SAV. Nitra 1974.
- HANZEĽYOVÁ, E.: Geodézia a archeologickej prax. Nitra 1992. Heslár. Dokumentácia. (Interný materiál). Archeologickej ústav SAV. Nitra 1990.
- HYLMAR: Projekt racionalizačních selekčních systémů pro archeologicke fondy. (Interný materiál). Archeologickej ústav SAV. Nitra 1972.
- Chronologické tabuľky praveku a včasnohistorického obdobia Slovenska. (Interný materiál). Archeologickej ústav SAV. Nitra 1975.
- ILIEVOVÁ, D.: Vyhodnotenie experimentu obsahovej analýzy nálezových správ a hlásení za rok 1973 v dokumentácii AÚ SAV. (Interný materiál). Archeologickej ústav SAV. Nitra 1978.
- KOSTOLANSKÝ, E.: Informačné zabezpečenie SAV. Aplikovanie informatickej technológie. (Interný materiál). Informačné centrum SAV. Bratislava 1989.
- KUJOVSKÝ, R.: Rozbor informačného systému AÚ SAV a hlavné smery rozvoja. (Interný materiál). Archeologickej ústav SAV. Nitra 1989.
- KUNA, M.: Návrh systému evidence archeologickej nálezisk. In: Archeol. Fórum. 2. Praha 1991, s. 1-19.
- NIKITSCH, R.: Die archäologische Datenbank „MUFDARCH“. In: Archaeol. austr., 73, Wien 1989, s. 1-12.
- Normative di compilazione per i modelli di rilevamento dei dati di catalogazione e precatalogazione dei BAAAS. Specifiche tecniche per il trattamento informatico. Instituto Centrale per i Catalogo e la Documentazione, Ministero per i Beni Culturali e Ambientali. Roma 1990.
- OŽDÁNI, O. - ZÁBOJNÍK, J. - NEVIZÁNSKY, G. - KUZMA, I.: Militáriá - Konský postroj - Voz. Terminológia archeologickej hmotnej kultúry na Slovensku II. Nitra 1992.
- PAPALDO, S. - SIGNORE, O.: Specifiche tecniche per i progetti di cui alla legge N. 84 del 19. 4. 90. Instituto Centrale per i Catalogo e la Documentazione, Ministero per i Beni Culturali e Ambientali. Roma 1990.
- Pokyny na vyhotovenie nálezových správ o archeologickej výskumoch. (Interný materiál). Archeologickej ústav SAV. Nitra 1957.
- POLÁČIK, Š.: Manuál na používanie rešeršných programových prostriedkov v dokumentácii (Časť: výskumné správy). (Interný materiál). Archeologickej ústav SAV. Nitra 1989.
- POLÁČIK, Š.: Návrh archeologickeho informačného systému (ArIS). (Interný materiál). Archeologickej ústav SAV. Nitra 1990.
- Projet de Convention Européene pour la Protection du Patrimoine Archéologique (Avisée). Comité du Patrimoine Culture, Conseil de l'Europe. Strassburg 1991.
- Slovensko 2. Príroda. Bratislava 1972.
- Smernice na vyhotovenie nálezových správ z archeologickej výskumov a prieskumov. (Interný materiál). Archeologickej ústav SAV. Nitra 1983.
- Smernice na vyhotovenie výskumných správ z archeologickej obhliadok, prieskumov a výskumov. (Interný materiál). Archeologickej ústav SAV. Nitra 1985.
- TIRPÁKOVA, A.: Návrh projektu informačného systému do odelenia VTI AÚ SAV. (Interný materiál). Archeologickej ústav SAV. Nitra 1980.
- TIRPÁKOVÁ, A. - VLKOLINSKÁ, I.: Informačný systém v dokumentácii Archeologickej ústavu SAV v Nitre. In: Knižnice a vedecké informácie. 5. Bratislava 1986, s. 207-216.
- TIRPÁKOVÁ, A. - VLKOLINSKÁ, I.: Automatizované spracovávanie dokumentačných fondov v oblasti archeologie. (Interný materiál). Archeologickej ústav SAV. Nitra 1990.
- VLKOLINSKÁ, I. - TIRPÁKOVÁ, A.: Heslár pre potreby dokumentácie a vedeckých depozitárov AÚ SAV. (Interný materiál). Archeologickej ústav SAV. Nitra 1982.

Central Record-Keeping of Archaeological Sites in Slovakia - Project of the System. Retrospective and prospective view of information technology implementation in archaeological practice

Jozef Bujna - Ivan Kuzma - Dušan Doliak - Július Jenis

1. The first stage of information technology implementation - manual information sets automation. In the paper the attention is devoted to the first stage of information technology implementation in the Institute of Archaeology of Slovak Academy of Science. The following two view-angles are taken in account: Retrospective evaluation of existing information technology units at the workplace, and conceptual model of the Central record-keeping system of the Slovak archaeological sites.

2. Information resources analysis. In this context, under the term information resources, we understand the documents containing factographical data on the results of terrain activities (excavations and surveys), that is the data about the archaeological sites, immovable objects and movable things - finds, which are, under the term announcements, and survey reports, collected, opened up and kept in documentary archive of the Institute. Since 1938 till 1992 there, in the catalogue of terrain activities, have been recorded approximately 5 500 activities, ranging from short-term surveys, investigating and rescue surveys to long-term systematic researches. Over 22 000 survey reports are kept in the documentary archive of the Institute. These are arranged in alphabetical order, after the community name within the cadastre of which the site is situated. Regarding the information value the funds of documentation represent highly heterogenous set with very diversified level of information as far as the quantity and quality of data is concerned. That is why their processing isn't just an annotation according to chosen criteria. In many cases the filtration, completion and verification is inevitable to put them in qualitatively higher level of documentation entries.

3. Evaluation of the existing information technology units at the workplace. To adopt the information technology at the workplace the turning point was the year 1973, when there was started the work on list of keywords to serve annotating information sources in the documentary archive. Through information sources excerpting and by adding new information, the list of 850 keywords was created. These entries were divided into nine subject groups: 1st description of a location (15), 2nd locality type (4), 3rd name of the finds (470), 4th raw material (65), 5th the way of manufacturing and technology of the finds (58), 6th the way and technology of manufacture (valid only for pottery) (3), 7th kind of a locality or of an object (119), 8th chronological determination - age, culture, century (114), 9th the way of

acquisition (3) (Vlkolinská - Tirpáková, 1982). The list of keywords, as the brief survey of its structure indicates, was particularly aimed at contentual factual annotation of objects of material culture. Processing of information sources was carried out in two lines: First it was in the course of time processing of the documents obtained during this period, and the second it was the annotation of the old fund arranged in volumes. Since 1982 the newly-created survey reports are provided with annotation comprising the following data: number of order, name of the locality and of the location, district, geographical specification, elevation above the sea level, the nine items listed above, number of the photography of an object, of a terrain, and/or of a slide, number of the survey report, the excavation conductor, and the year of the excavation, author of the documentary photographs, the place where the find is stored (an institution), number assigned to the find and a list of things found in an object. Listed annotation record structure meant substantial extension, and through this also increase in quality of the information value of each new document. Till 1989 a part of the information fund was processed, particularly the documents dated to 1978 and further on, that represent some 6 700 entries. These were, in program language FORTRAN converted into a database of excavation reports run on a SMEP computer series, type SM 52/11.

In 1990 the existing information technology units were revised whilst it was stated: a) expensive operation of the system under SMEP environment, b) incompatibility with the other computer types, c) limitations of the retrieval program due to limitations of ARVYK and ARVYKCONT programs applied (Poláčik, 1980). In the conclusion of the report evaluating then situation, there was made clear, that further operation of the system in SMEP environment is nonefficient and nonperspective, at the same time it was advised to turn as quickly as possible to the PC system.

4. Purpose, goals and strategy of the Project. The Project of Central Record-Keeping of Archaeological Sites in Slovakia (CEANS) originated at the Institute of Archaeology within the framework of processing of documentary funds and building up of the information system of the workplace (Bujna, 1990; 1991). Because the Project incorporates serious heuristic problem, pertaining to the whole of the scientific discipline, the proposed solution was accepted as a grant in 1992. Purpose of the CEANS Project lies particularly in creating the structured description, and a system of

recording and record-keeping of the sites. The task of the Project, then, lies in the revision of the existing information sources and creation of application programs package which is to be utilized for the central database creation, with the aim of, if possible, the complete list of archaeological sites in Slovakia. The general sense is seen not only in the creation of the register and structured description of the sites, but also in the integration of information bearing knowledge of the historical settlement of Slovakia. The purpose and goals of the Project aren't then identical with the project of factual contentual annotation of research reports carried out in the Institute during the 70-ties, and 80-ties. For the reasons listed the authors did not consider prospective to link continually on the creation of the research reports database system. The long-term strategy of the Project was divided into four stages. In the first stage the structure of recording system is created together with the application program package for computer data processing. In the second stage the processing of information sources, arranged after the regional units, is under the consideration, particularly the documentary funds of the Institute, and also the extention of the Project throught the cooperation with museal, conservational and university workplaces. The third stage is represented by utilization of the database for the purpose of archaeological topography of Slovakia, that is worked out in accordance with the territorial principle of the Project - arrangement is realised after regional units here. The particular stages aren't, however, understood as a strict sequence of stages.

5. *Basic recording unit of the system.* The conceptual model of the CEANS system was worked out, particularly, on the base of experience and knowledge obtained through existing processing practice with the information sources contained in the documentary archive of the Institute. The respect was also paid to some similar systems abroad, for instance: the project Inventarisierung der Bodendenkmäler Bayerns carried out by the Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege in Munich (experience with autopsy), the project Archäologische Landesaufnahme und digitaler Fundkataster für Steiermark (*Fuchs - Kainz, 1987; 1988; Fuchs - Groh - Kainz - Pachler, 1990*), and also the MUFDARCH project, that originated in the Institute für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien (*Nikitsch, 1989*). The respect was also paid to the proposal of the System of Recording of Archaeological Sites in the Institute of Archaeology of the Academy of Science of the Czech Republic in Prague (*Kuna, 1991*), and also the Cultural Heritage Cataloguing Project worked out by Instituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione in Rome (Normative di compilazione per i modelli di rilevamento dei dati di catalogazione i precatalogazione dei BAAAS, 1990, *Papaldo - Signore, 1990*). Though the knowledge obtained from above mentioned projects represent serious inspiration, the projects themselves could not be taken over regarding the different character of the terrain activities and information sources as well as the specific character of the archaeological sites and finds coming from Slovakia.

Considering the many factors issuing from information sources analysis as well as from an evaluation of the existing information technology at the workplace, the authors desided in favour of extensive system of data files creation, that is by means of parallel recording of terrain activities and revision of old stock funds, that is most common practice at present. The choice of the circle of data the system is to include was to a great extend conditioned by the possibility of their excription from the existing information sources. Besides the general data pertaining to the site there are basic data on geographical environment, and also the set of data to be utilized for conservational and legislative protection.

The basic recording unit of the CEANS database is represented by the spatial identification point, to which - by means of the system of coordinates - the place of the occurance of the find (artifact, ecofact, naturfact), and/or the object (context) was assigned - that means the archaeological source - but without the regard to its cultural, chronological or functional definition. The location of find understood according to the German term „Fundstelle“ can either be identified on the base of the terrain activity result, or throught the information of various origins (e. g. from professional literature, particulary dealing with older sources, oral information, on single finds particulary). When the existing information sources are processed, for each separately recognized spatial unit there will be filled a comprehensive card of output data, summarizing all the knowledge obtained so far. From 1993, thought, there will also be separate card worked out for each terrain activity. In case the location of find is already in the system, coordinate system card will be assigned to the appropriate identification point, and will be given the entry number as well.

The basic topographic unit of the CEANS system is represented by the site - locality. Complex of the spatial identification points in database might not be identical with the register of the archaeological sites. For instance the places of occurance of the unique find, the source which is impossible to be specified, the find in the secondary position with no means to determinate its original place of occurance, etc. - those all can't be considered the site. On the other hand the site can be represented by several kinds of archaeological sources of different cultural, chronological and functional determination, while there is identical identification point for them, resp. the identification points are much the same in the space. That's why the register archaeological sites will represent only a form of database output.

Due to the fact, that one of the goals of prospective utilization of the database will be archaeological topography, the term site can be found in its title to represent the German term „Fund-Platz/Ort“, as the basic topographic unit of the system. The authors are aware, though, that the term site is questionable itself. The way of its interpretation and comprehension in archaeological terminology doesn't suit fully the system of record-keeping and causes several methodological obstacles. Thus, because of such the fact, resp. set of the facts, the term recording unit is understood as

something obtained, as a rule, through just one archaeological activity, or during the repeated terrain activities, and belonging to only one spatial unit. By means of terrain activity the structural description of the site is created (Input Data Card). The archaeological terrain activity, and the recording unit are in no other way restricted and they can be of a different extent (long-term systematic research, short-term rescue research or survey, as well as the isolated find).

6. Input Data Card (KVD) structure specification. Input Data Card is structured into two basic parts that, at the same time, represent the two different information levels.

Part One: General data, spatial identification, geographical characteristics of the site, information sources on the terrain activity and its documentation (1st page of KVD, Fig. 1): 1st KVD number, 2nd site-locality number, 3rd geographical coordinates, 4th site's spatial identification precision degree (expressed by the number 1-3: degree No 1 - precise identification, 2 - approximate identification, 3 - without specified identification), 5th succession record number pertaining to the given locality, 6th number assigned by Central List of Cultural Monuments of the Slovak Republic, 7th unified name of the monument under which it is kept in the Central list, 8th geoecological unit, 9th present-time community name on the territory of which the site, event, the find, occurred, 10th previous community name, 11th name of the part of a community, or a district of a town, 12 th location, 13th district, 14th number together with the cadastre name, 15-16th owner and user, 17th specification of the monument as to the relation to the terrain (surface, underground), 18th elevation above the sea level, 19th geographical environment according to the relative difference of elevations, 20th specification of the geographical environment, 21st declension to the cardinal point, 22nd terrain specification, 23rd soil type, 24th kind of soil, 25th bed rock, 26th extent of the site, 27th the state of preservation specification, 28-30th bearings of the locality: topographical, geographical and aerial shots, 31st order number of the particular terrain activity, 32nd record number under which an information source on the terrain activity, resp. on the find, is kept in a record file of the respective institution, 33rd-34th acquisition number under which there is given terrain activity (excavation/survey) kept in a record file of the institution, 35th name of information source, or of the terrain activity, author, 36th record number under which the given information source (research report) is kept in a record of the institution, 37th the place where the information source is kept (institution's name), 38th place where the material is kept (name of the institution).

Part Two: List of keywords (2nd and 3rd page of KVD, Fig. 2 and 3): 39th chronological and cultural determination: Palaeolithic (14), Mesolithic (1), Neolithic (20), Aeneolithic (20), Bronze Age (24), Hallstatt Period (6), La-Tene Period (6), Roman Period (12), Migration Period (3), Middle Ages (18), Modern Age (5), Primeval Period (1), impossible to date (1), recent interference (1). In total 132 entries, that are in the memory of computer kept in hierar-

chized semantic structure, which enables us to obtain different information levels at the retrieval output. 40th data enabling us to precise dating, 41st kind of the site (regarding its function we recognize: non-specified settlement, fortified settlement, nonfortified settlement, burial ground, cult spot and production spot - manufacture), 42nd specifications of the circumstances of finding, 43rd quantification of objects and finds, 44th kind of object (92 entries), 45th kind of the find (162 entries), 46th material (49 entries, that specify either the raw material, or the material of some other kind, for instance anthropological, archaeobotanical, archaeozoological and pedological), 47th possibility to enter a new descriptor (possible entry), 48th further data and proposals (4th page of KVD, Fig. 4); 49th bibliography, 50th date when the data were found out, resp. the last record of the site, 51st name of Input Data Card author, 52nd date of the input into a computer, 53rd section of a map where the site is marked.

The Input Data Card structure proposed enables us to utilize either just the fields (1-39, 48-53) at the information level One, or also the fields (40-46) at the level Two, which doesn't fit into the framework of the recording, but it extends the abilities of the user searching for further information because of his research needs. Classified units regarding fields kind of a site, object and find are assigned to predefined functional typological categories of archaeological sites (e. g. fortified settlement, nonfortified settlement, production spot, cult spot, etc.) as well as the archaeological objects of terrain, and the finds. On one hand this method makes the stage of information source processing easier, and speeds up understanding of the search output. On the other hand, though, it allows to create false structures that support the then sources to be perceived in a wrong way. The authors are well aware of the fact, that this inclusion of the fields - kind of object and find - into archaeological sites record database is questionable. One of the reasons for which the compromise solution was picked up, and the both fields with the reduced choice of descriptors were incorporated into the card's prototype, is as follows. Short research reports and announcements, representing substantial part of information sources for CEANS, contain only restricted amount of data of this kind. The intention of authors is to excerpt this category of information source up to information level Two, that is the kind of object and find are included. Extensive research reports of the documentary archive of the Institute will be excerpted only up to the level One, that is without data concerning kind of object and find, because of the two main reasons. Research reports are written within the period of respective excavation seasons (years), so that the primary data can be corrected and verified only after the total of the results, of long-term terrain activity as a rule, are evaluated. Until the publication of the research results, the extensive reports are copyright-protected.

7. Application program package and technical demands of the project. Application program package was created on the base of the two tools: Visual Basic, Microsoft product

and Paradox Engine system. It is installed under MS Windows, that enables graphic information to be handled with. Input Data Card is created by means of windows. Basic screens structure and their connection is shown of Fig. 5. Switching from one part to the other one is either done sequentially, by crossing through all pages, or directly by switching from the first page to the desired one. This enables comfort of work so during the input operation, so during the editing operation, when we only work with chosen pages containing an information to be changed. Environment characteristics in which the application program package has been developed and under which it runs:

Hardware: PC AT 486, RAM: 4MB, HDD: 2 x 120 MB, FDD: 1,2 and 1,44 MB, SVGA monitor 512 kB.

Software: MS DOS, 5. O. MS Windows 3.1, Paradox 3.5, Paradox Engine 2.0, CRC Type 2.01, CEANS.exe.

8. System using and data collection model. CEANS database data collection will be carried out by means of the two lines: A - processing of the Input Data Cards of terrain activities realized in the territory of Slovakia during the given year. This will be done in course of time. B - by processing existing information sources according to regions, probably according to administrative and legal division of Slovakia. Procedure B will be realized parallelly with the procedure A: In this first phase there will be processing of the information coming from the respective regions and kept in the documentary archive of the Institute. In the phase to follow the procedure will be extended in cooperation with other archaeological workplaces of the particular institutions within the given region, as well as with those institutions that, in their deposit, have the archaeological finds coming from this region. In the third phase the information obtained during phases 1 and 2 will be corrected and enriched by the data from professional literature.

Output for the calendar year, that is the register of the new archaeological sites in Slovakia will be, in printed form, offered to all the workplaces participating at its creation with their information, that is by submitting the filled Input Data Cards. The level of information support offered by Central database will be specified depending on the share of the particular user at the creation of a database, and it will also depend on the purpose of information utilization and copyright protection.

9. Prospects of the project. Data collection and preparation based on the Input Data Card and input of data to the computer is just one, though basic, part of the Central record-keeping. In the future also other databases of smaller extent will be adjoint to this database. All these databases should be in concord with CEANS database so that there will be the continuous database switching ensured. Another important part of the Central Record-Keeping Project is

not only the possibility of text output, but also the graphical one. It means that the respective sites can be mapped and thus the spatial information can be obtained. For this intention there was the basic CAD product bought - MicroStation PC program package enabling work with raster data. At present the work has begun on geographical coordinates transformation into the form enabling us to draw the sites within the territorial locations assigned and on map data digitalisation. Long-term goal is the incorporation of archaeological data file into the complex Geographical Information System (GIS), that will comprise various information from pedology, hydrology, climatology, palaeoethnobotany, etc. Such data integration will enable us, in greater extent than it used to be so far, to devote our attention to the question of settlement relations, to natural environment, or the problems of reconstruction of the original countryside, and the like.

10. Assumed contribution of CEANS Project lies in the following key spheres: factor of stimulation of further basic research development, determining factor of the strategy and coordination of terrain excavation, factor of rationalisation supporting scientifically more sophisticated and economically more advantageous forms of terrain activities, the factor of rationalisation and more effective utilization of information sources for creating the new sources, initiating factor of more effective legislative protection of the archaeological heritage.

Archaeological finds and sites belong to the group of monuments mostly affected and destroyed by human activity. This, in no way exaggerated statement of the reality, is so much alarming the more we realize the fact that archaeological heritage forms the inseparable part of shared memory of every new generation as well as of every nation itself. This view-point forms the base for the European Convention on Archaeological Heritage Protection (Malta, 1992) and, in concord with this fact, there was also concluded the resolution adopted by the General Assembly of the 12th Congress of the International Union of Prehistoric and Protohistoric Sciences (Bratislava, 1991).

Absence of complete register of archaeological sites in Slovakia marks severely not only archaeological research, but also the work of conservational, museal, cultural historical institutions and state administration of the Slovak Republic. This drawback and limiting factors are to be removed by the contribution of central database of archaeological sites creation, which is the task of the Grant Project 123, that under the name „The System of Central Record-Keeping of Archaeological Sites - Database for Archaeological Topography of Slovakia“ is being worked at in the Institute of Archaeology with the support of the Grant Agency of the Slovak Academy of Sciences.

SPRÁVY A RECENZIE

Archeologický ústav SAV v Nitre má nové sídlo

Nový rok 1993, ktorý je spojený so vznikom samostatnej slovenskej štátnosti a ktorý znamená novú etapu v našich dejinách, predstavuje výraznú zmenu aj v živote Archeologickejho ústavu SAV v Nitre. Ústav sa presťahoval do nového sídla. Jeho nová adresa: Archeologickej ústav SAV, Akademická 2, 949 21 Nitra, telefón 356 17, fax 356 18.

Umiestnenie ústavu je výsledkom dlhšieho predchádzajúceho vývoja. Už od roku 1973 postupne vznikali viaceré vázne zámery a projekty na výstavbu novej budovy. I keď tieto zámery vychádzali zo správnej konštatácie, že tradičné sídlo na Nitrianskom hrade prestáva vyhovovať požiadavkám na mnohostrannú vedecko-výskumnú činnosť medzinárodne uznávanej inštitúcie, jednotlivé nové lokalitné programy boli zväčša nereálne, neraz aj veľikášske, a preto sa ich uskutočnenie odsúvalo „na priaznivejšie obdobie“. Najvhodnejšou alternatívou vyzeralo vybudovanie pavilónov ústavu v rámci komplexu SAV spolu s bývalým Centrom biologických vied. Táto plánovaná megainštítúcia sa však po revolúcii 1989 rozpadla. Jej tri rozostavané pavilóny (bioko centrum) sa v nových podmienkach ukázali ako priestorove plne dostačujúce pre celú nitriansku vedecko-výskumnú základňu SAV.

Medzi čakateľov na umiestnenie v budove oproti známemu výstavisku Agrokomplex sa zaradil od roku 1990 aj Archeologickej ústav SAV, ktorý bol azda najviac na tieto priestory existenčne odkázaný. Nielen preto, že výstavba inej, samostatnej budovy je t. č. neaktuálna, no predovšetkým preto, že ústav sa dostal v rokoch 1990-1992 do veľmi zlej priestorovej situácie. Toto obdobie možno z hľadiska dejín ústavu nazvať časom „diaspóry“, rozptýlenia pracovisk na viacerých miestach s prirodzeným ohrozením jeho organizačnej akcieschopnosti. Inštitúcia musela postupne uvoľniť Nitriansky hrad, ktorý užívala a v rámci rozpočtu SAV aj investične udržiaval už od roku 1953. Hrad potom začal slúžiť v plnom rozsahu svojmu stáročnému právoplatnému vlastníkovi - nitrianskemu biskupstvu.

Po rôznych technických prekážkach v súvisie so skončením, s kolaudáciou a odovzdávaním novostavby dostali nastávajúci užívatelia na jeseň 1992 zelenú, a tak sa mohlo začať sťahovanie. Archeologickej ústav SAV sa ako prvý z inštitúcií presídlil - až nečakane hladko a disciplinované - do nových priestorov v novembri a decembri 1992. Areál SAV v Nitre je spoločným zariadením viacerých pracovísk. Prevádzku budov zabezpečuje správa areálu.

Nova budova SAV poskytuje objektívne výrazné zlepšenie podmienok pre tvorivú vedeckú prácu a efektívnosť celej činnosti ústavu. Pracovisko je prakticky prvykrát pod jednou strechou. Vedecké tímy sú dislokované podľa špecializácií, no súčasne je optimálna možnosť pružnej komunikácie v celoústavnom rámci. Veľký význam má redislokácia počítačovej siete jednotlivým odborným skupinám. K efektívnej vedeckej práci prispela aj možnosť využívania všetkých laboratórnych zariadení, ako aj získanie miestnosti pre dokumentáciu a spracovávanie archeologickej materiálu. Osobitne treba vyzdvihnúť účelné zariadenie vedeckej knižnice a dokumentácie. Moderná konferenčná sieť areálu SAV vytvára predpoklady pre jednoduchú organizáciu vedeckých podujatí na domácej i medzinárodnej úrovni. V priestoroch ústavu, na Samovej ulici 5 bolo možné po presťahovaní iných oddelení ústavu modernizovať vlastné reprostredisko (malotrážnu ilaciareň).

Ústav užíva areál SAV spolu s pracoviskami s biologickej - botanickou a ekologickej orientáciou. Táto skutočnosť môže zohrať úlohu v prehľbovaní interdisciplinárnej orientácie Archeologickejho ústavu, ktorá je jedným z atribútov jeho ďalšieho vývoja ako spoločenskovedného pracoviska.

Tých atribútov je však veľa a sú dané vnútornými potrebami, ako aj zvonku danými - najmä finančnými - podmienkami. Všetky znaky však ukazujú na základnú zmenu trendu - prechod od extenzívnej k intenzívnej orientácií. V praxi to znamená sústrediť sa predovšetkým na základný výskum, na realizáciu ucelených vedeckých projektov a ďalšie profilovanie archeologicie ako komplexnej historickej disciplíny.

Skutočnosť, že Archeologickej ústav SAV v Nitre bol zaradený na základe prísnego akreditačného hodnotenia vedeckej výkonnosti pracovísk SAV do najvyššej kategórie A, na základe čoho získal na roky 1993-1995 vyhliadky na maximálnu podporu v rámci terajších možností SAV, naznačuje, že má predpoklady, aby bol aj ďalej jedným z tých vedeckých ústavov, ktoré robia slovenskej vede dobré meno doma i v zahraničí.

Priaznivé situovanie ústavu v novom areáli SAV by malo nemalou miernou prispieť k týmto oprávneným ambíciam.

*Alexander Ruttay
riaditeľ ústavu*

Das Archäologische Institut der SAW in Nitra hat einen neuen Sitz



Das neue Jahr 1993, das mit der Entstehung der selbständigen slowakischen Staatlichkeit verknüpft ist und das eine neue Etappe in unserer Geschichte bedeutet, stellt einen markanten Wandel auch im Leben des Archäologischen Institutes der SAW zu Nitra dar. Das Institut übersiedelte in einen neuen Sitz. Seine neue Adresse lautet: Archeologicke ústav SAV, Akademická 2, 949 21 Nitra, Tel. 356 17, Fax 356 18.

Die Unterbringung des Institutes ist das Ergebnis einer längeren vorangehenden Entwicklung. Bereits im J. 1973 entstanden nach und nach mehrere ernste Absichten und Projekte zum Aufbau eines neuen Gebäudes. Obzwar diese Absichten aus der richtigen Konstatierung hervorgingen, daß der traditionelle Sitz auf der Nitraer Burg den Erfordernissen für eine vielseitige wissenschaftliche Forschungstätigkeit der international anerkannten Institution nicht mehr entsprach, waren die einzelnen Lokalitätsprogramme größtenteils unreal, oftmals auch zu groß und deswegen wurde ihre Verwirklichung auf „eine günstigere Zeit“ verschoben. Die günstigste Alternative zu sein schien die Errichtung von Institutspavillons im Rahmen eines Komplexes der SAW zusammen mit dem ehemaligen Zentrum der biologischen Wissenschaften. Diese geplante Metainstitution wurde jedoch nach der Revolution im J. 1989 aufgegeben. Ihre drei im Aufbau begriffenen Pavillons (Bio-Öko-

Zentrum) erwiesen sich in den neuen Bedingungen für die ganze Nitraer wissenschaftliche Forschungsbasis der SAW als räumlich vollauf ausreichend.

In die Reihe der Anwärter zur Unterbringung im Gebäude gegenüber dem bekannten Ausstellungsgelände Agrokomplex wurde seit 1990 auch das Archäologische Institut der SAW aufgenommen. Dieses war etwa existenziell am meisten auf diese Räume angewiesen, nicht allein deswegen, daß der Aufbau eines anderen selbständigen Gebäudes zur Zeit nicht aktuell ist, sondern vor allem aus dem Grunde, weil das Institut in den J. 1990-1992 in eine sehr schlechte räumliche Situation geraten war. Dieser Zeitabschnitt kann vom Gesichtspunkt der Geschichte des Institutes als Zeit einer „Diaspora“, einer Zerstreuung der Arbeitsstelle an mehrere Plätze mit einer natürlichen Bedrohung seiner organisatorischen Aktionsfähigkeit bezeichnet werden. Die Institution mußte allmählich die Nitraer Burg freigeben, die sie benützte und im Rahmen des Kostenvorschlags der SAW auch investitionell schon seit dem J. 1953 instandhielt. Die Burg begann dann in vollem Ausmaß ihrem jahrhundertelangen rechtsgültigen Eigentümer - dem Nitraer Bistum - zu dienen.

Nach verschiedenen technischen Hindernissen im Zusammenhang mit der Beendigung, der Kollaudation und Übergabe des Neubaues übersiedelte das Archäologische

Institut der SAW im November und Dezember 1992 in die neuen Räume. Das Areal der SAW in Nitra ist eine gemeinsame Einrichtung mehrerer Arbeitsstellen. Den Betrieb der Gebäude sichert die Arealverwaltung.

Das neue Gebäude der SAW bietet objektiv eine ausgeprägte Besserung der Bedingungen für eine schöpferische wissenschaftliche Arbeit und Leistungsfähigkeit der ganzen Tätigkeit des Institutes. Die Arbeitsstelle ist praktisch zum erstenmal unter einem Dach. Die wissenschaftlichen Teams sind nach der Spezialisierung verteilt, doch bestehen gegenwärtig optimale Möglichkeiten fachlicher Kommunikationen im Rahmen des ganzen Instituts. Von großer Bedeutung ist die Redislokation des Computernetzes für die einzelnen Fachgruppen. Zur effektiven wissenschaftlichen Arbeit trug auch die Ausnützungsmöglichkeit aller Laboreinrichtungen und das Gewinnen von Räumlichkeiten für die Dokumentation und Verarbeitung des archäologischen Materials bei. Besonders hervorzuheben ist die zweckmäßige Reorganisierung der Bibliothek und Dokumentation. Der moderne Konferenzsaal des Areals der SAW schafft Voraussetzungen für eine einfache Organisation wissenschaftlicher Unternehmungen auf heimischem und internationalem Niveau. In den Räumen des Instituts, auf der Gasse Samova ul. 5, war es möglich, nach der Überstellung anderer Abteilungen des Instituts das eigene Reprozentrum zu modernisieren (Kleintirage-Druckerei) und Gästezimmer einzurichten.

Das Institut benützt das Areal der SAW samt Arbeitsstellen mit biologisch-botanischer und ökologischer Orientierung.

Diese Tatsache kann in der Vertiefung der interdisziplinären Orientierung des Archäologischen Institutes eine Rolle spielen, die eines der Attribute seiner weiteren Entwicklung als sozialwissenschaftliche Arbeitsstelle ist.

Dieser Attribute gibt es viele und gegeben sind sie durch die inneren Notwendigkeiten, aber auch durch äußere - namentlich durch finanzielle Bedingungen. Alle Anzeichen verweisen jedoch auf einen grundlegenden Wandel des Trends - auf einen Übergang von extensiver zu intensiver Orientierung. In der Praxis bedeutet das eine Konzentrierung vor allem auf die grundlegende Forschung, auf eine Realisierung geschlossener wissenschaftlicher Projekte und auf eine weitere Profilierung der Archäologie als komplexe historische Disziplin.

Die Tatsache, daß das Archäologische Institut der SAW in Nitra im J. 1993 aufgrund einer strengen Akkreditationsbewertung der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit der Arbeitsstellen der SAW in die höchste Kategorie eingereiht wurde und aufgrund dessen für die Jahre 1993-1995 Aussichten auf eine maximale Unterstützung im Rahmen der jetzigen Möglichkeiten der SAW gewann, deutet an, daß es Voraussetzungen besitzt, weiterhin eines jener wissenschaftlichen Institute zu sein, welche der slowakischen Wissenschaft einen guten Namen zu Hause wie auch im Ausland verleihen.

Die günstige Situierung des Institutes im neuen Areal der SAW müßte in nicht geringem Maße zu diesen berechtigten Ambitionen beitragen.

Alexander Rutkay
Direktor des Institutes

Übersetzt von B. Niebürová

Medzinárodná konferencia v Berlíne

V dňoch 25.-28. novembra 1992 sa uskutočnila v Berline v priestoroch klubu Slobodnej univerzity medzinárodná konferencia venovaná obchodu, výmene a doprave v dobe bronzovej a vo včasnej dobe železnej v juhovýchodnej Európe. *Handel, Tausch und Verkehr im bronze- und früheisenzeitlichen Südosteuropa*. Konferenciu organizovala Juhovýchodoeurópska spoločnosť so sídlom v Mnichove v spolupráci so Seminárom pre pravek a včasné dobu dejinného Slobodnej univerzity v Berline. Na konferencii sa zúčastnilo 30 odborníkov zo štátov západnej, strednej a juhovýchovnej Európy (Nemecko, Rakúsko, Slovensko, Maďarsko, Rumunsko, Chorvátsko, Srbsko, Albánsko, Grécko, Moldavsko), ako aj viacerí posluchači archeológie zo Slobodnej univerzity. Už pri výbere účastníkov konferencie organizátori mysleli na to, aby referáti boli geograficky i chronologicky pokryti celkou jej téma. Jednotlivé refe-

rátia nasledovali v chronologickej siede a podľa možnosti boli zoradené do geografických a tematických blokov.

V úvodnom syntetizujúcom referáte iniciátor a hlavný organizátor konferencie B. Hänsel (Berlín) poukázal na viaceré problémy a otázky súvisiace s témou konferencie. Veľmi vhodne na úvodný referát nadviazali teoreticky ladené referáty historika ekonómie R. Schönsfelda (Mnichov) *Tausch, Handel und Verkehr-Begriffsdefinition aus der Sicht des Wirtschaftshistorikers* a etnológa K. Hesseho (Berlin) *Handel, Tausch und Prestigegüterwirtschaft in außereuropäischen Zivilisationen*. V oboch referátoch bol obchod chápány ako jeden z významných faktorov sociálneho systému, analyzované podmienky, za akých obchod vzniká, definované jednotlivé vývojové etapy obchodu, tiež jeho miestne podmienky a špecifika atď.

Po týchto informáciach nasledoval referát *H. Klenge* (Berlín) *Handel und Tausch in den Schriftquellen des Vorderen Orients zwischen 2 000 und 500 v. Chr.*, venovaný dokladom obchodu a výmeny na základe analýzy písomných prameňov z oblasti Predného Orientu (úrodný polmesiac) a referát *O. Panagla* (Salzburg) *Handel, Händler und Verkehr im Spiegel griechischer Texte von Linear B bis Homer*, podávajúci výsledky analýzy gréckych textov od lineárneho písma B až po Homéra. *H. Todorova* (Sofia) sa v prednáške *Archäologische Argumente zur Handelsproblematik* zaoberala problematikou obchodu a výmeny medzi neoliticími kultúrami Bulharska, strednej Európy a Karpatskej kotliny. Významným obchodným artiklom boli mušle typu Spondylus gaederopus a med. Autorka vychádzala najmä z výsledkov výskumu v severozápadnom Bulharsku na lokalite Durankulak a Varna. *J. Bátorá* (Nitra) sa v referáte *Fayence und Bernstein im nördlichen Karpatenraum während der Frühbronzezeit* zaobral nálezmi fajanse a jantáru v severnej časti Karpatskej kotliny v staršej dobe bronzovej. Početné nálezy fajansových korálkov umožňujú uvažovať o ich produkcii v domácich dielňach, najmä v severozápadnej časti skúmaného priestoru. Jantárové korálky sa do Karpatskej kotliny dostávali diaľkovým obchodom tzv. Jantárovou cestou z pobrežia Baltského mora v období únestickej a maďarskej kultúry.

Ďalší blok referátov bol venovaný problematike depotov, deponovania predmetov a ich úlohe v obchode strednej, mladšej a neskorej doby bronzovej. *K. H. Rittershofer* (Frankfurt am Main) v referáte *Tausch, Handel und Weihung im Spiegel mittelbronzezeitlicher Hortfunde Südosteuropas* na základe analýzy depotov bronzových predmetov zo strednej doby bronzovej v oblasti juhovýchodnej Európy poukázal na viaceré spoločné menovatele bronzovej industrie naznačujúce úzke kultúrne a obchodné kontakty. *I. Chicleanu* (Bukurešť) v referáte *Fremdgüter im Monteori-Kulturräum* dokumentoval na vývoji kultúry Monteori v Rumunsku kontakty tejto oblasti s bližšími i vzdialenejšími územiami (nálezy baltského jantáru). *S. Hansen* (Berlín) sa v referáte *Votivdeponierungen und Handel im bronzezeitlichen Südosteuropa* zameral na problematiku votívnych depotov v oblasti juhovýchodnej Európy, pričom nevylučuje možnosť získania určitých predmetov napr. i vydajom žien do susedného kmeňa, a nielen prostredníctvom obchodu. *T. Soroceanu* (Berlín) analyzoval depoty v oblasti Sedmohradska - *Siebenbürgische Hortfunde als Quelle zur Handelsgeschichte*. Autor vychádzal pri riešení uvedenej problematiky z viacerých základných otázok: kto, čo, kedy, kde a prečo? Popri dokladoch obchodu, v ktorom jedným z artiklov dovozu bola soľ, si bližšie všímal aj otázkou votívneho charakteru depotov (napr. uloženie mečov vo vertikálnej polohe). *V. A. Dergačev* (Kišinev) sa v referáte *Handel und Verkehr im spätbronzezeitlichen Schwarzmeergebiet* zaobral depotmi z neskorej doby bronzovej v severozápadnej časti pričernomorskej oblasti a v Moldavsku. V tomto regióne 80 depotov obsahovalo 11 300 bronzových predmetov. Kov na ich výrobu pochádzal prevažne z Transylvánie

a iba ojedinele z Balkánu. Obchod smeroval hlavne do oblasti kultúry Novua a čiastočne na Dunaj a do Karpatskej kotliny. V období Reineckeho stupňa HA nastáva v metalurgii kríza, popri zmenšení počtu celých predmetov sa začínajú objavovať tiež predmety v zlomkoch. Jednotlivé obchodné cesty boli situované na hraniciach kultúrnych areálov, resp. na miestach ich vzájomných kontaktov. *V. Furmanek* (Nitra) sa v prednáške *Tausch und Verkehr im Spiegel bronzezeitlicher Horte der Slowakei* venoval problematike odrazu výmeny a dopravy v depotoch bronzových predmetov na území Slovenska. Do rámca referátu zhrnul depoty počínajúc od kosziderského horizontu až po stupeň HB3. Štatistický prehľad počtu depotov v jednotlivých úsekoch doby bronzovej potvrdil taktiež krízu v metalurgii v závere mladšej doby bronzovej (pozri text vyššie). Depoty na území Slovenska nie sú sústredené pri obchodných cestách, ale skôr v oblastiach, kde sa nachádzajú ložiská medených rúd.

Problematike obchodu s bližšími i vzdialenejšími oblastami bola venovaná ďalšia časť prednášok. *N. Tasić* (Belehrad) v prednáške *Fernbeziehungen im bronzezeitlichen Serbien* sa zaobral obchodnými kontaktmi Srbska so vzdialenejšími územiami. Akceptoval pritom geografickú polohu tohto územia, ktoré tvorilo spojivo medzi Stredomorím a Balkánom na jednej strane a Karpatskou kotlinou a strednou Európu na strane druhej. *T. Kovács* (Budapešť) v referáte *Auf mitteleuropäische Beziehungen weisende Waffen aus dem östlichen Karpatenbecken* sa zaobral nálezmi zbraní vo východnej časti Karpatskej kotliny a ich vzťahmi k stredoeurópskej oblasti. Vychádzal pritom predovšetkým z nálezov tzv. veliteľských sekier (Tiszafüred-Majoroshalom) a dýk, ku ktorým nachádza analógic v oblasti únetickej kultúry vo Veskopolsku a v Meklenburgu. *S. Forenbacher* (Zárehb) v referáte *Trade and exchange in late bronze and early iron ages in Croatia* sa zaobral výmenou a obchodom v neskorej dobe bronzovej a vo včasnej dobe železnej v Chorvátsku. Okrem iného poukázal i na výskyt baltského jantáru v depotoch z neskorej doby bronzovej. *Ch. Boulotis* (Atény) v prednáške *Wandernde Künstler bzw. Handwerker und „reisende“ Objekte in der ägäischen Spätbronzezeit: Zur Entstehung einer künstlerischen Koiné*, venovanej tzv. putovným umelcom, príp. remeselníkom v egejskej neskorej dobe bronzovej, upriamil pozornosť na problematiku palácovej keramiky, na výrobky zo slonoviny, tému nástenného maliarstva a pod.

Samostatný blok prednášok patril trom kolegom z Albánska (Tirana). *F. Prendi* sa v referáte *L’Albanie à l’époque du bronze, ancien et moyen dans les rapports avec les civilisations des pays voisins* venoval vzťahom Albánska k susedným oblastiam v staršej a strednej dobe bronzovej. *N. Bodinaku* sa v referáte *The late bronze age culture of Albania and relations with the balcanic and aegean-adriatic areas* zameral na problematiku vzťahov medzi Balkánom a egejsko-adriatičkou oblasťou v neskorej dobe bronzovej. *B. Jubani* v referáte *Il traffico, i scambi commerciali e culturali fra l’Albania e i paesi limitrofi nella prima età del ferro* rozoberal otázky transportu a kultúrnej výmeny medzi územiami.

mím Albánska a susednými oblasťami na začiatku doby železnej.

Záverečný blok predstavovali referáty venované staršej dobe železnej. B. Teržanová (Berlín) sa v prednáške *Handel und soziale Oberschichten im frühisenzeitlichen Südosteuropa* zaoberala obchodom a jeho prejavmi v sociálnej štruktúre spoločnosti staršej doby bronzovej v juhovýchodnej Európe. P. Medović (Nový Sad) sa v prednáške *Die Waage aus der frühhallstattzeitlichen Siedlung Bordjoš bei Bečej (Banat)* sústredil na nález váh na včasnohalštatskom sídlisku Bordjoš v Banáte. R. Vasić (Belehrad) sa v referáte *Gütertausch und Fernbeziehungen im frühisenzeitlichen Serbien* venoval kontakom územia Srbska so vzdialenejšími oblasťami vo včasnohalštatskom období. Pre nás sú zvlášť zaujímavé nálezy ružicových spôn a bronzových záveskov, ktoré poukazujú na kontakty s územím Slovenska. V. Vasiliev (Sofia) v referáte *Prestigegüter in frühisenzeitlichen Grabfunden aus Bulgarien* venoval pozornosť prestížnym nálezom v hroboch z včasnej doby železnej v Bulharsku. T. Kemenczei (Budapešť) v referáte *Zu frühisenzeitlichen Goldfunden aus dem Karpatenbecken* analyzoval nálezy zlatých artefaktov zo včasnej doby železnej na území Karpatskéj kotliny včítane starších nálezov z územia Slovenska (zlatý diadém zo Senice, zlatým plechom potiahnutý gombík z bývalej Liptovskej stolice a zlatý gombík zo Zlatých

Moravie). K. Mihoviličová (Pula) sa v referáte *Reichtum Handel in der Hallstattzeit Kroatiens* venovala bohatstvu získanému obchodom v dobe halštatskej v Chorvátsku a dokumentovala ho okrem iného viacerými etruskými výrobkami. Posledný referát na tému *Überlegungen zur Interpretation des thrakischen Schatzfundes von Rogozen (Nordbulgarien)* prednesla G. Sommerová von Bülow (Berlín) a sústredila sa v ňom na interpretáciu rozsiahleho tráckeho pokladu z lokality Rogozen v severnom Bulharsku.

Na záver konferencie sa uskutočnila exkurzia do múzea v prírode - stredovekej dediny Düppel v Berlíne, kde nás sprevádzal K. Goldmann, pracovník Múzea pre pravek a včasné dobu dejinnú v Berlíne. V areáli stredovekej dediny organizátori pripravili pohostenie, v rámci ktorého sa podávali jedlá stredovekej nemeckej kuchyne. Konferencia i pri značne širokom chronologickom a teritoriálnom zábere znamenala pre každého účastníka prehľadne doterajších poznatkov o transporte, výmene a obchode ako o významných fenoménoch kultúrnotvorného procesu. Bola prínosom nie iba z odbornej stránky, ale umožnila nadviazať viaceré osobné kontakty a priateľstvá. Za kvalitný priebeh konferencie, vytvorenie príjemnej atmosféry a pohostinnosť si dovoľujem organizátorom podakovať. Jednotlivé referáty z konferencie budú publikované v osobitnom zborníku, a tak sprístupnené odbornej verejnosti.

Jozef Bátor

Medzinárodné kolokvium o kontaktoch, výmene a pohyboch obyvateľstva v keltskej Európe

Ďalšie z radu medzinárodných kolokvií, tentokrát na tému „*Keltská Európa od V. do III. stor. pred. Kr.: kontakty, výmena a pohyby obyvateľstva*“ v dňoch 8. - 10. októbra 1992 usporiadali Mestské múzeum Épernay, Oblastná archeologická správa a Federácia archeologických spoločností zo Champagne-Ardenne. Podujatie sa uskutočnilo v netradičnom a duchu vedeckej rozpravy prospievajúcim prostredí bývalého kapucínskeho kláštora v Hautvillers nedaleko Épernay. Vďaka vefkorysej podpore zo strany miestnej spoločnosti Fondation Moet et Chandon, popredného výrobcu chýrneho šampanského vína, ktorá účastníkov hostila na svojom majetku, bolo podujatie zorganizované s francúzskou pohostinlosťou na príslušne vysokej úrovni.

Kolokvia sa zúčastnilo 25 odborníkov z hostiteľskej krajiny, Belgicka, Česko-Slovenska, Maďarska, Talianska, Španielska a zo Švajčiarska. Zo Slovenska som sa zúčastnil ako jediný zástupca, a to na pozvanie a náklady organizátorov. V priebehu troch dní konania kolokvia odznelo 22 referátov, ktoré organi-

zátori rozdelili do štyroch blokov. V prvom, geograficky ohraničenom na severné Taliansko a Iberský polostrov, obzvlášť zaujali prednášky J. Ortalliho z Bologne o novom keltskom pohrebisku s takmer 100 hrobmi, odkrytom nedaleko známeho hrobu v Ceretolo, a M. Almagna-Gorbeu z Madridu o keltizácii Iberského polostrova, v ktorej rozlišil tri základné formy prenikania - vojenské expedície, prenikanie rodín a expedície obchodníkov a dospel k záveru, že ide o mozaiku bez chronologickej súvislosti, takže jednotlivé regióny treba skúmať a vyhodnocovať separatne. V ďalšom to bola prednáška G. Kaenela z Lausanne o Keltoch zo Švajčiarskej náhornej roviny, Jury a Álp, v ktorej na základe analýzy súčasti kroja, a to kruhových ozdôb (nákrčníky, náramky a nánožníky), vyslovil záver, že presuny malých skupín obyvateľstva museli byť veľmi rýchle. Ako historickú paralelu uviedol kolonizáciu Burgundov po rímskom období, z ktorých iba prvá generácia si uchovala niektoré resty charakterizujúce jej pôvod, zatiaľ čo druhá už splynula s etnickými podložím.

V tretom bloku referátov *V. Kruta* z Paríža prostredníctvom chronologickej analýzy jedného druhu kruhových ozdôb (viacpuklicových kruhov) poukázal na nový poznanok, že hroby s týmto druhom ozdoby odrážajú časový rytmus generácií a na základe chronologickej analýzy ich rozptylu v Európe dokonca aj na ich pravdepodobnú etnickú závislosť. Vyhodnotením výzbroje z prvej polovice 3. stor. pred Kr. sa zaoberal *A. Rapin* z Compiègne. Vyčlenil tri koncentrácie v Európe - na juhu Champagne, v severnom Taliansku a pozdĺž stredného Dunaja od Manchingu, cez severozápadné Maďarsko, južnú Moravu až po juhovýchodné Slovensko, odpovedajúce trom typologickým skupinám reťazových opaskov - z dlhých viačnásobne pretočených článkov, „en échelle“ a z dvojnásobne pretočených článkov. Vo svojej prednáške, ktorá tiež odznela v rámci tohto bloku, som sa na základe prvého identifikovaného nálezu refazového opaska „en échelle“ z územia Slovenska (pohrebisko v Malých Kosihách) pokúsil poukázať na kontakty medzi severou Galiou, severným Talianskom a strednou Európu.

V poslednom bloku prednášok to bolo najmä vystúpenie *M. Lambota* o systematickej leteckej a pozemnej prospekcii na území Champagne. Táto aktivita priniesla nové poznatky o mimoriadne hustej sieti pohrebišť z neskoro-halštatského a včasnoslaténskeho obdobia, ktorá sa pravidelne opakovala na ploche ca 60 ha.

Záverečná diskusia bola zameraná predovšetkým na klúčový okruh pertraktovanej problematiky, a sice pohyby

predmetov (náleزو), osôb a myšlienok. Pojem pohyb nálezoval bol pritom chápavý ako v zmysle importovaného predmetu, tak aj predmetu vyrobeného remeselníkom, ktorý sa premiestnil osobne, zatiaľ čo pojem pohyb osôb neboli chápavý v zmysle migrácie, ale ako pohyb jednotlivcov, eventuálne malých skupín. Ďalej bolo konštatované, čo viaceré prednášky dokumentovali, že mnohé nálezy sa z typologicko-morfologického hľadiska menili mimoriadne rýchle a že napríklad stredné Podunajsko muselo byť obsadzované veľmi mobilnými menšími skupinami keltskej populácie. V tejto súvislosti bola otvorená aj terminologická otázka sémantického významu pojmu keltizácia v konfrontácii s pojmom latenizácia. Na záver stretnutia účastníci so záujmom akceptovali návrh predsedajúceho *V. Kruta*, aby niektoré závažné okruhy problematiky, ktoré v rámci kolokvia mohli byť iba stručne načrtnuté, boli podrobnejšie rozpracované bilaterálnymi, respektívne užšími pracovnými skupinami zainteresovaných odborníkov.

Rokovanie kolokvia, ako aj jeho organizačné zabezpečenie, ktoré mimoriadne pozitívne ovplyvnili záujem a podporu miestnych orgánov a inštitúcií, sa uskutočnili v priateľskej tvorivej atmosfére, umocnenej kultivovaným prostredím, za čo si francúzski kolegovia - organizátori využili prejavu uznania všetkých zúčastnených. Nielen účastníci, ale aj všetci zainteresovaní odborníci iste pozitívne prijmú informáciu, že zborník referátov z tohto kolokvia zásluhou hlavného organizátora *J.-J. Charpyho*, kustóda múzea v Épernay, je už v tlači.

Jozef Bujna

J. Svoboda - T. Czudek - P. Havlíček - V. Ložek - J. Macoun - A. Přichystal - H. Svobodová - E. Vlček: Paleolit Moravy a Slezska. I., II. Předisk. Archeologický ústav ČSAV Brno 1991. 320 strán, 75 obrázkov, 3 prílohy.

Recenzovaná práca, zatiaľ publikovaná len v niekoľkých exemplároch označených ako predtlač, je členená do pätnástich nasledujúcich kapitol.

Prvá kapitola je venovaná Morave a Slezsku v rámci svetového paleolitického vývoja (*J. Svoboda*). Obsahuje stručný prehľad základných aspektov skúmanej problematiky na Morave a v Slezsku v kontexte vývoja paleolitu vo svete.

Druhá kapitola obsahuje vývoj náborov na paleolit Moravy a Slezska (*J. Svoboda*) a predstavuje viac ako 120-ročnú sústavnú vedeckovýskumnú prácu v troch nadvzťažujúcich obdobiach:

1. Roky 1867-1918, spojené hlavne s výskumom moravských jaskýň a s menami takých bádateľov, ako boli *J. Wankel*, *K. J. Mašek* a *M. Kříž*.

2. Roky 1918-1945, keď sa výskum paleolitu rozvíjal za účasti zahraničných (*H. Breuil*, *J. Baver*, *H. Schwabedissen*) i ďalšej generácie domácich bádateľov (*J. Knies*, *L. L. Červinka*, *J. Skuin*, *K. Absolon*). Slabé obdobie zhromažďovania náleزو a vypracovávania teoretických prác zameraných na vývoj a periodizáciu paleolitu Moravy bolo skončené zničením časti zbierok pri požari Mikulovského zámku.

3. Roky 1945-1989, znamenajúce nový rozvoj štúdia paleolitu zásluhou ďalšej generácie bádateľov.

T. Czudek skúmal v nasledujúcej časti knihy reliéf Moravy a Slezska s dôrazom na jeho určujúcu úlohu pri vývoji paleolitického osídlenia. Celkovú charakteristiku reliéfu doplnil opisom jeho vývoja a pleistocenných geomorfologických procesov. Paleoliticke osídlenie oblasti sa však nezhodovalo s geomorfologickými jednotkami.

Vývojom prírody a podnebia sa zaoberal V. Lužek. Jedinčenosť územia Moravy a Slezska spočívala v jeho geografickom postavení. Autor upozornil, že zmeny vo vývoji podnebia a prírody boli limitujúcim faktorom pre vývoj pravej spoločnosti. Ďalej analyzoval pleistocénny klimatický cyklus a jeho prejav v prírode Moravy, pričom podal podrobnejší prehľad jednotlivých fáz. Na tieto závery nadväzuje biostratigrafia moravského pleistocénu, v rámci ktorej poukázal na jej základné druhy, počnúc spodnou hranicou kvartéru a končiac začiatkom holocénu.

V rámci kapitoly rozoberajúcej paleogeografický a stratigrafický vývoj Moravy a Slezska v pleistocéne autor (P. Havlíček - J. Macoun) rozdelili územie na niekoľko oblastí a hodnotili vývoj v nich podľa časovej postupnosti.

H. Svobodová sa v ďalejšej časti sústredila na vývoj vegetácie podľa hodnotenia vypovediacich sechopností plošových zrát, uhlíkov a ojedinelých rastlinných makrovyškov. Skromné nálezy však nateraz neumožňujú vyprecavať podrobnejší prehľad vývoja vegetácie v paleolite, skôr ho len v hrubých rysoch naznačujú.

Zdroje kamenných surovín boli predmetom skúmania bádateľa A. Přichystalu. Skúmané územie tvorilo bohatú zásobárňu kamenných surovín vhodných na výrobu ťiepanej kamenej industrie. Jednotlivé paleoliticke kultury ich využívali v rôznej miere a často ich dopĺňali importom hlavne z oblasti južného Poľska a z moravsko-slovenského podzemia. Opisované horniny sú rozdelené do piatich hlavných skupín: silicity, minerály SiO₂, prírodné sklá, klastické kremičité horniny, ostatné horniny a minerály.

Pri spracúvaní vývoja fosílnego človeka na území býv. Česko-Slovenska E. Vlček vychádzal z výsledkov antropologického bádania v strednej Európe a do jeho rámca začlenil nálezy z Čech, Moravy a zo Slovenska. Popri nálezoch kostry výskytom pozostatkov neandertálcov z územia Moravy (jaskyne Kůlna, Šípka, Švédov stôl) poskytla ľato oblasť i významné pamiatky fosílnego človeka z obdobia mladého paleolitu. Obzvlášť bohaté nálezy sú z lokalít Mladeč, Předmostí, Brno, Pavlov a Dolní Věstonice.

Starý paleolit na skúmanom území charakterizoval J. Svoboda (kapitola IX). Jednotlivé fázy paleolitu nie sú na Morave a v Slezsku rovnomerne zastúpené. Najmenej dokladov osídlenia bolo zistených pre obdobie starého paleolitu, ktoré je na Morave a v Slezsku doložené hlavne od stredného pleistocénu. Už v tomto najstaršom období je zreteľná snaha paleolitickej loveckej táborku na strategicky výhodných miestach v blízkosti vodných tokov a vhodnej kamenej suroviny.

Za najstaršie a zo strategického hľadiska za najdôležitejšie možno považovať nálezy industrie z lokalít Brno-Červený kopec a Brno-Stránska skala I. Potom nasledujú ojedinelé artefakty z Brna-Růženinu dvora a zo Sedlečovia (PK VII-VIII) a po nich nálezy z ďalej fázy Brna-Růženinu dvora a Brna-Červeného kopca (PK V). Staropaleoliticke nálezy z Moravy a zo Slezska majú charakter okruhiakovnej industrie a len ojedinele sa v sprášových profilioch vyskytujú artefakty drobných rozmerov. Okrem už spomínaných nálezisk sa staropaleoliticke industria našla aj na niektorých ďalších lokalitách, napr. Přibice, Ivaň, Mušov, Nová Ves, Dolní Lutyně, Ostrava-Zábřeh a pod.

Napriek skromným pamiatkam z Moravy a zo Slezska autor sa snaží vytvoriť určitú predstavu o spôsobe života v starom paleolite na základe početnejších nálezov z iných krajín, venuje sa otázkam lovu, výroby nástrojov, stavby obydlí, ako aj rituálom. K rituálnym prejavom zaraduje aj nález staveca slona so siedmimi krátkymi vrypmi (Stránska skala I).

Náplňou desiatej kapitoly je stredný paleolit (J. Svoboda). Pre začiatok stredného paleolitu považuje autor za podstatnú znalosť techniky pripraveného jadra a levalloisienskej techniky. V chronologickom ponímaní trval stredný paleolit od 300 000 do 40 000 rokov a autor ho rozdelil do troch časových úsekov:

staršia fáza stredného paleolitu - riss - mladý acheuléen, významný moustérien;

stredná fáza stredného paleolitu - interglaciál eem - taubachien;

mladšia fáza stredného paleolitu - začiatok würmského glaciálu - typický moustérien a micouquien.

V studených výkyvoch rissu sa v strednej Európe objavuje mladý acheuléen, pre ktorý je charakteristická výroba pôstnych klinov a znalosť techniky pripraveného jadra. V teplejšom období oddeľujúcom studené výkyvy rissu od posledného glaciálu (PK IV) sa v strednej Európe objavuje významný moustérien, ktorý sa od predchádzajúcej kultúry líšil absenciou pôstnych klinov a slabým zastúpením levalloisienskej techniky. Z hotových nástrojov sa vyskytujú hlavne driapadlá.

Ako príklady nálezisk industrie zo staršej fázy stredného paleolitu uvádzá bádateľ lokality Bohuslavice, Polanka nad Odrou, Opava-Lundwallova písokovna, Ostrava-Přívoz, Kůlna, Brno-Maloměřice, Moravský Krumlov a ďalšie.

V strednej fáze stredného paleolitu sa objavuje taubachien. V súčasnosti sa týmto názvom označuje drobnotvará industria z interglaciálu eem. V jej typologickom zložení prevládajú driapadlá, no okrem nich sa vyskytujú vruby, zúbkovane nástroje a niektoré mladopaleoliticke typy. Najvýznamnejšimi lokalitami sú jaskyna Kůlna-vrstva 11, jaskyna Sklep u Vratíkova a Předmostí.

Mladšia fáza stredného paleolitu zahŕňa dve kultúry: typický moustérien a micouquien. Nálezy prvej kultúry sú datované od interglaciálu eem až po klimaticky priaznivé úseky na začiatku würmu. Osídlená bola predovšetkým krasová oblasť (jaskyne Šípka, Švédov stôl, Čertova diera). Pre industriu je charakteristická ūstupová technika, ktorú dopĺňuje čepeľová technika a prvky levalloisienskej.

Významnú kultúru mladšej fázy stredného paleolitu predstavuje micouquien, objavujúci sa na konci poslednej doby medzičasovej a na začiatku würmu. Osídlenie sa opäť sústredí do oblasti Moravského krasu, no ojedinele je doložené i mimo neho (jaskyna Kůlna-vrstvy 9b-6a, pričom z vrstvy 7a pochádza najpočetnejší súbor, ďalej jaskyna Pekárna, Drátenická, Vypustek, ako aj náleziská v krumlovskej oblasti). Industria má nelevalloisiensky charakter s prevahou driapadiel a plošne retušovaných artefaktov.

Staršiu fázu mladšieho paleolitu datuje bádateľ medzi roky 40 000 - 30 000. V tomto časovom úseku rozlišuje tri kultúry: bohuničien a szeletien, ktoré majú prechodný charakter medzi stredným a mladým paleolitom, a mladopaleoliticke kultúru aurignacien. Bohuničien (40 000 - 38 000 rokmi) je rozšírený hlavne v oblasti okolo Brna, Prostějova a Mohelnice. Pre industriu je charakteristická levalloisiensko-leptoliticke technika.

Szeletien sa sústredí hlavne v krumlovskej a bohutovskej oblasti počas oscilácie Hengelo (približne pred 38 000 rokmi). V tejto kultúre sa výrazne prejavuje rozdelenie lokalít podľa účelu: sídliská, dielne v okolí primárnych zdrojov kamenných surovín a krátkodobé lovecké táborky v jaskyniach. V rámci ťiepanej industrie sú charakteristické listové hroty s plošnou retušou, driapadlá, zúbkovane nástroje, vruby a pod. Podiel mladopaleolitickej typov je malý.

Aurignacienske pamiatky sú podľa autora datované do obdobia 35 000 až 30 000 rokov. Stanice boli situované najmä na morfologicky významných, exponovaných miestach s dobrým výhľadom, ktoré sú plynulým pokračovaním staníc z rakúskeho Podunajska. Počas tohto osídlenia dochádzalo k intenzívному využívaniu moravských zdrojov kamenných surovín a k vytváraniu exploračných oblastí v ich okolí. V jednotlivých regiónoch sa prejavujú zreteľne rozdiely v surovinnom spektre a typológií industrie.

Paleoliticke vývoj Moravy a Slezska kulminuje v strednej fáze mladého paleolitu (J. Svoboda - kapitola XII). Pred 30 000 - 20 000 rokov sa objavuje gravettién, ktorý kvôli určitým špecifickým znakom v danej oblasti nesie názov pavlovien. Taktiež nositelia pavlovien osídľovali strategicky výhodné miesta, podľa autora hlavne v troch oblastiach: svahy Pavlovských vrchov nad riekom Dyjou (Dolní Věstonice, Pavlov), región na sútoku Moravy a Bečvy pri vstupe do Moravskej brány (Předmostí) a pri výtoku Odry do Slezska (Petřkovice).

Zvyšoval sa podiel cudzích surovín pri výrobe nástrojov, najmä importom rádiolaritú z Považia a poľských silicítov.

Pavlovien člení autor na dve časové fázy: staršiu dátuje medzi roky 28 000 - 24 000, ktorý mladšiu medzi roky 24 000 - 20 000.

Neskorej fáze mladého paleolitu je venovaná kapitola XIII. J. Svoboda jej rozvoj kladie do rokov 20 000 - 11 500, teda do ob-

dobia chladnejšej klímy vrchného würmského pleniglaciálu a periodických oteplovaní neskorého glaciálu. Na Morave sa v tomto čase objavil starší epigravettien a magdalénien.

Autor navrhol názov epigravettien (18 000 – 14 000) v súvise s veľkým komplexom osídlenia v juhovýchodnej a vo východnej Európe, pričom podľa neho nejde o priamu vývojovú kontinuitu z pavlovienu, pretože na genéze epigravettienu sa mohli podieľať aj iné kultúry. Osídlenie epigravettienu sa koncentrovalo v okolí Brna.

Územie Moravy tvorí východnú hranicu magdalénienu, ktorý tam prenikol zo západnej Európy. Pomerne početné osídlenie sa sústredovalo v oblasti Moravského krasu počas tvorby poslednej spráše, a to v úseku dryas I-II.

J. Sroboha v XIV. kapitole charakterizoval neskôr paleolit. Pre záver staršej doby kamennej, počnúc alleródským oteplením cez dryas III až po preborcál, sú na území Moravy doložené industrie, ktoré charakterizujú krátke škrabidlá, drobné rydlá, zmenšovanie čepľí, ako i hroty s oblúkovite ohnutým otupeným hokom. Autor tu rozoznáva tišnovský typ a jaskynný epimagdalénien.

V záverečnej kapitole zhŕnul J. Sroboha hlavné vývojové trendy v paleolite Moravy a Slezska. Sumarizoval doterajšie poznatky o vývoji prírodného prostredia, samotného človeka a paleolitickej kultúr v skúmanej oblasti.

Recenzovaná práca predstavuje pokus o syntézu vývoja paleolitu na Morave a v Slezsku. Umožňuje čitateľovi zoznámiť sa tak so staršími nálezmi, ako aj s výsledkami výskumov realizovaných v posledných rokoch. Spojením analýzy archeologického materiálu s poznatkami prírodnovedných disciplín sa autorom podarilo podať ucelený obraz vývoja paleolitu na Morave a v Slezsku v kontexte so stredoeurópskym vývojom.

Lubomíra Kamiuská

G. Prüssing: Die Bronzegefäße in Österreich. Prähistorische Bronzefunde II. 5. Franz Steiner Verlag, Stuttgart 1991, 117 stran, 2 obr. v textu, 8 fotografických tabulek, 150 kresebnych tabulek.

Již více než dvě desaťročia trvá impozantní projekt, jehož duchovním otcom byl významný německý archeolog prof. H. Müller-Karpe. Jedná se o prezentaci broncové industrie z doby broncové a starší doby železnej z Evropy a z príležitých území Ázie. Štafetu náročné odborné, vedecké, heuristické a organizační práce převzali po H. Müllerovi-Karperovi jeho blízci spolupracovníci A. Jockenhövel a W. Kubach.

Recenzovaná práce pojednává o mimofádně atraktívni skupině broncových výrobků, o tepaných nádobiach. V edici Prähistorische Bronzefunde bola témito predmetom venuvánia mimofádná, a třeba říci, zasloužená pozornost. Monografie Gerlinde Prüssingové je již třináctou knihou zabývající se touto skupinou památek. Je přiznácně, že známí středoevropskí archeologové věnovali prezentaci broncových tepaných nádob ze svých regionů značnou pozornost. Byly publikovány a nebo jsou těsně před vydáním práce o broncových tepaných nádobiach v Itálii (Marzoli, 1989), v Německu (Jacob, v tisku) v Čechách (Kyličová, 1991), na Moravě (Neckvasil - Podhoršký, 1991), na Slovensku (Novoměšek, 1991) a v Maďarsku (Patay, 1990).

Cílem práce, jako ostatně vo všech dílech edice PBF, bylo shrnúť, prezentovať a vyhodnotiť všechny rakouské nálezy broncových tepaných nádob od mladší doby broncové až po konec doby železnej. Nádoby byly seřazeny typologicky a pak byla analyzována jejich funkce, datování a rozšírení. Autorka sumarizovala dosavadní znalosti o výrobě broncových tepaných

nádob nejen v Rakousku, ale i v sousedných zemích. Podrobne se zahývala historií bádania k této problematice a stručne komentovala chronologický a synchronizační pohľad od konca mohylových kultur, pries obdobia popelnicových polí až po dobu halštatskú.

Nálezový soubor rakouských broncových nádob z doby broncové dokumentuje poniekudjinou situaci, než jaká je v sousedných státech. Počet broncových tepaných nádob z obdobia popelnicových polí je podstatne menší, než je tomu v sousednich oblastech. Nejstarší exemplár (typ Gusen) z priesomu strednej a mladší doby broncové je zatím jediným predstavitelem tohto typu a pochází z kostrového hrobu z eponymnej lokality. Dalším starobylým typem z počiatku popelnicových polí sú šálky typu Friedrichsruhe. Ze čtyř exemplárov tohto typu pocházejí tri ze žárových hrobů a čtvrtý je z depoutu. Zcela podobný pôvod mají i šálky typu Fuchsstadt. Posledná tepaná nádoba z mladší doby broncové pochází z ojedinelého nálezu z hornorakouskej lokality Enns. Je to misa typu Blatnica.

Výskyt broncových tepaných nádob z priesomu strednej a mladší doby broncové a z mladší doby broncové v Rakousku je zcela v souladu s nálezovou situací tohto obdobia v sousednich zemích. Broncové nádoby se objevují ve všech druzích nálezov. Jejich používání bylo omezeno na úzky okruh privilegovanych osob, což je prekenné dokazuje hrobové celky, a pravdepodobne úzce souviselo s kultem. Je přiznácně, že nejstarší broncové nádoby byly typologicky jednotné v širokých oblastech Evropy. Tato skutečnost snad v budoucnosti dovolí lokalizovat primární výrobní okruhy, odkud se produkce těchto honosných broncových predmetů šířila.

Pro začátek pozdní doby broncové byly ve strednej Evropě typické šálky typu Jenišovice anebo Jenišovice-Kirkendrup. Také rakouské broncové nádoby, respektive jejich zlomky, mají všechny charakteristické znaky zmíněné typologické skupiny. Jejich lokality dokreslují velikost prostoru, na němž se v Evropě šálky typu Jenišovice-Kirkendrup vyskytovaly.

Pro všechny tepané nádoby z doby broncové používá autorka vžitou typologickou terminologii. Je sympatické, že pokud se vyskytují odchylné typy, se nesnaží vytváret nové pojmy za každou cenu. Jedná se zpravidla o různé přechodné typy. Příkladem tohoto tvrzení je i šálek z lokality Haslau-Regelsbrunn, který představuje přechod od šálky typu Jenišovice k šálkům typu Hostomice-Stillfried. Výstřílení výroby broncových tepaných nádob v období popelnicových polí byly šálky typu Stillfried. Z Rakouska známe doposud jen jeden exemplár tohto typu, který se našel právě na eponymní lokalitě.

Jak jsem se již zmínil, je z obdobia popelnicových polí z území Rakouska relativně málo broncových tepaných šálků (23 kusů). K nim ještě přistupují dvě broncové vědra typu Kurd (čís. 96 a 97) a dva zlomky broncových kotlů s křížovými atlašemi (čís. 253 a 254). Ze sedmdvaceti typologicky určitelných broncových tepaných nádob pochází téměř 60 % z hrobů (patnáct ze žárových a jedna z kostrového), 22 % bylo v hromadných nálezech broncových předmětů a 18,5 % pochází z ojedinělých nálezů, respektive jsou bez bližších nálezových okolností. Je to výrazně odlišná situace než v sousedních oblastech. Tam je sice frekvence nálezů broncových tepaných nádob větší (např. Maďarsko, Slovensko, Morava), avšak podíl hrobových nálezů je podstatně nižší.

Nepoměrně více broncových tepaných nádob pochází z následujícího halštatského obdobia. Bylo shromažděno téměř 470 broncových nádob včetně jejich zlomků. Třeba si však uvědomit, že okolo 70 % nálezů pochází z pouhých čtyř lokalit. Jen broncové tepané nádoby z Hallstattu představují téměř polovinu celého souboru (45,4 %). Z naleziště Kleinklein to bylo přes 18 % nálezů a lokality ve Frögu a Strettwegu se podílely po třech procentech nálezů.

Rakouské broncové tepané nádoby z doby železnej byly již mnohokrát při různých přiležitostech analyzovány (Hoernes, 1925; Schmid, 1934; Kromer, 1959; Frey, 1969; Pauli, 1975; Dobiat, 1980 aj.). Tím byla úloha autorky na jedné straně ulichlena, na druhé však značně ztížena. Bylo totiž třeba podat nový, ucelený a sumarizující pohled na tuto problematiku. Domnívám se, že autorka se této úlohy zhstila dobře. Předložila odborně vědeckosti obsáhlý korpus broncových tepaných nádob, který představuje nesmírně náročnou heuristickou činnost. Velkou předností

publikovaného súboru je skutečnosť, že bronzové tepané nádoby byly v Rakousku poprvé shromážděny, perfektně dokumentovány a přehledně prezentovány. Nebyla to tedy v žiadnom případě činnosť samoúčelná. Vědecký přínos je patrný při analýze a hodnocení jednotlivých typologických skupin.

Na závěr jeden dodatek, který názorně dokumentuje, že i notoricky známé a často publikované archeologické nálezy mohou být zcela nové a přínosné i po mnoha desetiletích, která uplynula od doby jejich objevení a prvého zveřejnění. Mám na mysli obsah knížecího hrobu a zejména kultový vůz ze Strettwegu, jehož součástí byla i bronzová nádoba.

Tento nález byl náhodně objeven v polovině minulého století a od té doby byl předmětem mnoha odborných diskusí; byl publikován v populárních, přehledných, encyklopedických i odborných dílech. Prvý souborné kritické pojednání je z třicátých let (*Schmid, 1934*). Obsah hrobu byl nálezci značně poškozen a pak amatérsky konzervován a rekonstruován. Až v roce 1985 v rámci výzkumného projektu Strettweg začalo Steiermärkische Landesmuseum Joanneum v Grazu spolu s Römischem Germanisches Zentralmuseum v Mainzi moderní konzervaci a rekonstrukci kultovního vozu. Zjistilo se, že plochý podnos, který v adoračním gestu drží nad hlavou centrální ženská postava, není ukončením celého kultovního výjevu, nýbrž že tento podnos byl podložkou pod větší bronzovou kotlovitou nádobu. Ta byla ukončena obvodovou páskou tvořenou ozdobami, které připomínají středobronzové srdcovité závěsky. Je to ta část, která se předtím považovala za spodní okraj podstavce amfor, kterou *G. Prüssingová* zobrazuje na tab. 139. Moderní typologická a kunsthistorická analýza (*M. Egg*) ukázala, že celý obsah knížecího hrobu ze Strettwegu je jak v ideové, tak i v materiální rovině dokonalou symbiózou domácího východoalpského halštatského kultúrního okruhu s vyspělým řeckým a etruským světem.

Je pochopitelné, že tyto nové poznatky autorka nemohla do své monografie, ukončené v lednu 1986, zařadit, neboť rekonstrukce strettweského nálezu se začala v roce 1986, její výsledky byly veřejnosti zpřístupněny roku 1991 a vědecké vyhodnocení celého projektu se teprve nyní chýlí ke konci. Ovšem tato poznámka nikterak nesnižuje úroveň recenzované práce, která v mnoha směrech posunula bádání o pravěké toteutice vpřed.

Václav Furmánek

Bádenska a severného Švajčiarska. Umožňuje konštatovať, že k zakladateľskej generácii užívateľov pohrebiska patrili nielen alamanské rodiny z juhonemeckého priestoru, ale aj pristáhovalci („newcomers“) z východných, podunajských oblastí. Obe skupiny sa niekedy medzi r. 420-440 usadili pri ústí riečky Wiese do Rýna a, ako ukazujú súčasné radové pohrebiská z Basel-Gotterbamungweg a Herten, dali základ alamanskému osídleniu v predpolí rímskej hranice na Rýne. Bohatý nálezový materiál z pohrebiska Basel-Kleinhenningen výrečne potvrzuje hypotézu, že medzi starou sadlíkmi v provincii a pristáhovalcami bola čulá výmena a úzke kontakty. Možno pripustiť domnienu, že hlavným dôvodom k usídleniu Alamanov v tomto úseku pravobrežného Porýnia bola ochrana hraníc v rímskych službách.

V druhej fáze pohrebiska (od 520/40) objavujú sa v nálezovom materiáli po prvý raz aj francúzské komponenty. V pokročilom 6. stor. tendencia nárastu tejto zložky vrcholí rozšírením pohrebiska o novú skupinu hrobov. A tak prvýkrát na pravom brehu Rýna možno zistíť prevahu novej francúzskej zložky.

Katalóg obsahuje popri podrobnom opise a kresbách nálezovej situácie v hroboch i dôkladný opis nálezov, stručné antropologické určenie (spracovanie antropologických zvyškov sa objaví v samostatnej monografii *B. Kaufmanna*), ale i určenie zvyškov koní, potravy, botanických zvyškov, najmä dreva. Nechýbajú ani numizmatické určenia a poukazy špecialistov na spracovanie kovov a identifikácia zastúpených minerálov. Rozmanitosť a vysokou umelcekomemeselnou kvalitu nálezov, najmä ženského šperku, zodpovedajú nadstandardne náročné a prehľadné ilustrácie zahrňujúce 54 kresobových a 55 fotografických tabuľiek. Približne 80 % hrobového inventára je reprodukovaný aj fotograficky, čiastočne aj vo farbe (sklené nádoby, náhrdelníky - 7 tabuľiek).

Predpokladá sa, že v roku 1994 bude publikovaný textový diel s podrobnejšou analýzou a so zhodnotením.

Titus Kohluk

K problematike osídlenia stredodunajské oblasti vo včasnom stredoveku (zostavovateľ Z. Čilinská). Nitra 1991, 331 strán, 41 obrázkov, 45 obrázkových tabuľiek.

Zborník príspevkov a štúdií niekoľkých autorov, ktorý vyšiel v Archeologickom ústave SAV v Nitre, sa zaobrába riešením niektorých čiastkových, ako aj zo širšieho hľadiska stanovených problémov, týkajúcich sa osídlenia stredodunajské oblasti v 6.-8. storočí.

V krátkom úvodnom príspevku *Hlavné tendencie súčasného avarologickejho bádania* hodnotí *A. Avenarius* posun vo výskume o Avaroch v archeológii a historiografii za posledné dve desaťročia. Odzrkadilo sa to v riešení takých dôležitých otázok, ako sú avarska etnogenéza, avarsko-slovanské vzťahy, problém lokalizácie Samovej ríše i vnútorného života v avarskej ríši v nadväznosti na chronologické ukazovatele. Ukazuje sa, že ďalší pokrok vo výskume v tejto oblasti je úzko spätý s archeologickou vedou disciplínou, keďže jej výsledky, konfrontované so známymi a overenými historickými prameňmi, môžu priviesť k novým pohľadom na historické osudy Avarov.

V obsiahlejšej štúdií *Postavenie žien v avarskom kaganáte* sa Z. Čilinská pokúsila predstaviť ženu ako súčasť vtedajšej spoločnosti, začleniť ju v rámci spoločenskej štruktúry i v rámci hospodárskej činnosti. Dôvodom pre využitie najmä archeologických prameňov pri skúmaní tejto problematiky sú len ojediné písomné doklady, ktoré iba všeobecne vyspovedajú o skladbe spoločnosti. Je v nich sice zmienka o vládnucie vrstve sústredenej okolo kaganca, ale o ostatnom obyvateľstve informujú len veľku, čo nie je dostačujúce pre charakterizovanie reálneho stavu. Z toho vyplýva aj náročné skúmanie postavenia ženy

Ulrike Giesler-Müller: Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Basel-Kleinhenningen. Katalog und Tafeln. Hägger Verlag Derendingen - Solothurn 1992, 222 strán, 113 tabuľiek, 1 plán.

Ako zväzok 11B série Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte vychádza prvá materiálová časť dvojzväzkovej monografie o významnom včasnostredovekom alamanskom pohrebisku Basel-Kleinhenningen. Pohrebisko patrí k tej kategórii nálezísk, ktorých záchrane a výskumu sa venovali viaceré generácie (*W. Vischer, 1852; F. Stebelin, 1929 a R. Laur-Belart, 1933-34*). Autorka prikročila k jeho spracovaniu na podnet prof. J. Wernerovej v r. 1977 a zhruba 60 rokov po odkrytí pohrebiska za editorskej spolupráce prof. M. Marina ho súborne predkladá vedeckej verejnosti.

Z pohrebiska s odhadovaným pôvodným počtom 600-650 hrobov bolo odkrytých 261 hrobov s 274 identifikovateľnými pohrebmi (vrátane dvoch konf.). Na pohrebisku sa pochovávalo nepretržite zhruba 250 rokov, od stredu 5. stor. asi do r. 700.

Memoriadny význam pohrebiska Basel-Kleinhenningen pre bádanie včasného stredoveku (v západoeurópskom ponímaní!) spočíva v rozsiahлом a charakteristicom nálezovom materiáli, ktorý umožňuje ďalekosiahle závery k dejinám osídlenia južného

v spoločnosti, jej úlohy v rodine a jej podielu na tvorbe materiálnych potrieb. Jedným zo skúmaných okruhov je otázka polygamie, ktorá podľa písomných prameňov bola rozšírená iba v najvyšších vládnych kruhoch, v rámci prostého obyvateľstva nie sú o nej doklady. Nejasnenou ostáva tiež problematika exogamie. Autorka rozdelila nepočetné archeologické pramene prinášajúce doklady o nej do dvoch skupín. Jednu tvoria hroby, kde je cudzí v avarskej prostredí nielen hrobový inventár, ale aj pohrebný ritus, druhú zase hroby so ženami pochovanými v kroji cudzieho pôvodu.

Spoločenské členenie v avarskej kaganáte, ako ho definovali niektorí bádatelia, sa týkalo i žien. Problém je v tom, že pre najstaršie obdobie (VS stupeň) nie sú k dispozícii údaje ani z historických, ani z archeologických prameňov, aby sme vedeli charakterizovať sociálne postavenie najvyššej spoločenskej vrstvy žien. Až pre nasledujúci, tzv. igarsko-dunapentelský horizont máme takéto doklady z hrobov, figurujúcich v literatúre ako „kniežacie hroby“ patriace ženám príslušníkom najvyššej, regionálne vládnucnej vrstvy. Z doby liatnej industrie nepoznáme ani jeden hrob vládnuceho predstaviteľa či jeho ženy (absencia zlatých a strieborných príloh).

Určité možnosti porovnania vylávania pochovaných žien v kniežiacich hroboch igarsko-dunapentelského horizontu poskytujú archeologickej nálezy z niektorých hrobov na Slovensku. Jednou z takých lokalít sú Želovce, kde výrazné sociálne rozdiely odriňa kvalitou a počtom bohatá materiálna kultúra, zvlášť ženské šperky, často z drahých kovov. V prvom rade sú to hroby reprezentujúce vyššiu spoločenskú vrstvu žien. Ich postavenie sa odrazilo nielen v bohatej výbave, no tiež v umiestnení na výhradnom mieste pohrebiska. V Želovciach autorka rozlíšila pochovávanie dvoch skupín obyvateľstva (dve osady?). Na prvej (areál I v strede nekropoly) sa pochovávalo už od prvej polovice, resp. polovice 7. storočia, pričom voľné miesta pri hroboch žien s gufovými náušnicami interpretuje bádateľka ako priestor výčlenený pre mužov zomretých mimo osadu. Z nasledujúceho obdobia, z igarsko-dunapentelského horizontu, sú zastúpené hroby žien patriace k zámožnej vieducej zložke osady. Aj pri týchto hroboch je prázdny priestor. Napokon v areáli I boli objavené i bohaté hroby mužov, v blízkosti ktorých sa nachádzali ženy pochované s atribútmi vyššieho spoločenského postavenia. Taktiež v areáli II sa zistilo niekoľko hrobov príslušníčok vyššej sociálnej vrstvy zo spomínaného horizontu. Neskorá doba avarska sa odzrkadlia vo výbave pochovaných v podobe úpadku (absencia zlata v hroboch žien), čo bádateľka vysvetluje stratou postavenia osady v štruktúre spoločnosti.

Čo sa týka príslušníčok prostého ľudu, ich hroby nachádzame na všetkých súvetských pohrebiskách. U nich autorka zvlášť upozorňuje na skupinu hrobov žien bez inventára. Zdá sa, že boli prevažne mladšieho veku a ich sociálne postavenie sa neodrazilo v umiestnení na pohrebisku (napr. výčlenenie na okraji).

Nateraz len z oblasti južného Slovenska je známa skupina ženských jazdeckých hrobov, v ktorých bol aj koň s postrojom. Pre ich malý počet, porušenie a vykradnutie ostáva prítomnosť koňa v hrobe žien nejasneným problémom. Nálezy z pohrebisk svedčia o širokej škále uplatnenia žien všetkých spoločenských vrstiev v niektorých druhoch pracovného procesu, či už v domácnosti, alebo pri výrobe úžitkových predmetov pre domácnosť. V stredodunajských podmienkach sa nachádzajú v hroboch žien i nástroje (kosáky) svedčiace o ich podiele v poľnohospodárstve. Nemožno opomenúť ani činnosť žien v duchovnej sfére, napr. v oblasti šamanizmu.

Na základe najmä archeologickej prameňov sa autorka ďalej pokúsila rekonštruovať jednotlivé súčasti kroja. Záverom konštatiuje, že súčasný stav výskumu pramennej hly prináša len neúplné poznatky o žene, ktorej pôsobenie, hoci nemala v avarskej kaganáte rozhodujúcu úlohu, predsa však nebolo zanedbateľné.

M. Longauerová - S. Longauer - Z. Čilinská v príspevku *Structural Analysis of ornaments and jewels from the 7.-8. century in Želovce* publikujú výsledky rozboru rôznych typov liatých a plechových kován opaska a náušnice. Domnievajú sa, že výroba liatých ozdôb sa uskutočnila liatím do studenej formy. Výzoba

potom bola dokončená rytmom alebo zvýraznená oloveným povlakom. V rámci analyzovaných plechových kovaní autori prezentovali predovšetkým odlišnosti spôsobu zhotovenia výzdy. V skupine náušnic je doložená výroba z medi a zhotovenie za pomoci techniky montáže a spájkovania.

V príspevku L. Mihóka - M. Solárikovej - A. Hollého - Z. Čilinské Archeometalurgický výskum sečných zbraní z pohrebiska v Želovciach sú zverejnené výsledky analýz militárií. V úvode Z. Čilinské charakterizuje lokalitu ako bohatú na sečné zbrane, šperky z drahých kovov a predmety cudzokrajného pôvodu, preto sú zaujímavé výsledky archeometalurgických rozborov, z ktorých vyplynuli niektoré špecifické zvláštnosti súvisiace s lokálnymi tradíciami i zručnosťou výrobcov. Záverečná časť príspevku je venovaná archeologickej interpretácii archeometalurgických analýz.

Príspevok G. Nevizánskeho Kostrové pohrebisko z doby avarskej ríše vo Vyškoveciach nad Ipľom je zameraný na publikovanie výsledkov záchranného výskumu nekropoly (83 hrobov). Na pohrebisku bol veľký počet strávených, resp. veľmi zle zachovaných kostier, prevládala orientácia hrobových jám ZSZ-VJV, resp. Z-V. Len v jednom prípade bol zistený dvojhrob a v dvoch hroboch pochovávali jazdea s koňom. Doklady zvláštneho pohrebného obradu boli zaznamenané iba ojedinele (hrob 14 - súvislá populátorita vrstva nad kostrou).

Pohrebisko bolo chudobné na inventár. Keramika sa našla v 65 hroboch, v niektorých prípadoch ju rozbijal i na rituálnych dôvodov. Autor konštatiuje, že použitá bola bežná úžitková keramika vyrobená v ruke i na kruhu. Zo šperkov boli najpočetnejšie jednoduché krúžky z bronzu, no v jednom hrobe sa našli dve strieborné náušnice s hviezdicovým priveskom. Vo viacerých prípadoch sa vyskytli náušnice s jednoduchým priveskom, oválne náušnice nemeswölgyského typu, krúžkové náušnice s gulovitým záveskom z pasty. Jedný hrob obsahoval zlatú krúžkovú náušnicu. Všetky náušnice boli podľa mienky autora vložené do hrobu úmyselné vo poškodenom stave (?), pričom chýbali na nich takmer úplne sklené privesky. Z ďalších ozdôb treba spomenú bronzové trubičky, náramky, prstene s rôznom, terčovitě broncové spony-agravy a broncové tordované spinadlá ženského odevu. Jazdecké hroby neobsahovali kovania-ozdoby konského postroja. Úžitkové nástroje boli odkryté len výnimco.

Autor sa tiež pokúsil lokalizať sídlisko patrície k pohrebisku. Zaujal kritické stanovisko k datovacím kritériám vypracovaným na základe materiálu z významných pohrebisk centrálneho územia kaganátu. Zdôraznil, že nerešpektovaním zákonitostí vzťahu centra a periférie dochádza ku skresleniu vývojových tendencií.

M. Vondráková v príspevku *Antropologický rozbor kostrového materiálu z pohrebiska z doby avarskej ríše vo Vyškoveciach nad Ipľom* podrobila analýze zvyšky kostier 73 jedincov a C. Ambros v príspevku *Zvieracie prílohy na pohrebisku vo Vyškoveciach nad Ipľom* preskúmal zvieracie zvyšky, ktoré boli súčasťou hrobového inventára (kôň, oveč, kura domáca).

Cieľom príspevku J. Rutkayovej *K problematike osídlenia severozápadného pomedzia avarskej kaganátu v 7. - 8. stor.* bolo určiť začiatok i priebeh osídľovania okrajového územia Slovenska, príslušnej časti južnej Moravy, Dolného Rakúska, Burgenlandu a severozápadnej oblasti Maďarska, vymedzenej na východe riekom Rába. Keďže skromné písomné pramene sa len málo dotýkajú pertraktovaného územia, nedovoľujú zrekonštruovať priebeh osídľovania danej oblasti Slovanmi a Avarmi, a preto sme pri riešení tohto problému viac-menej odkázani na pamiatky hmotnej kultúry.

Archeologickej nálezy svedčia o tom, že do polovice 7. stor. bolo územie severne od Dunaja osídlené Slovanmi tvoriacimi základ Samovej ríše. Ti prekazili zlújem Avarov o zabitie územia a prinutili ich obsadiť oblasť pravobrežného Dunaja približne po Viedefi. Okolo polovice 7. stor. je doložené prenikanie Avarov na juhozápadné Slovensko, zväčšenie hustoty osídlenia v severozápadnom Maďarsku, Dolnom Rakúsku a Burgenlande. Na južnej Morave pretrvávala nadalej slovanské osídlenie. V priebehu 8. stor. dosahuje avarský kaganát v severozápadnej časti najväčší územný rozsah. Koncom 8. stor. dochádza však k rozrušeniu avarskej ríše. V archeologickom materiáli sa to prejavuje prerušením pochovávania na väčšine kostrových

pohrebisk v sledovanej oblasti. V závere príspevku autorka predložila katalóg všetkých doteraz známych archeologických prameňov z tohto územia, ktoré sa týkajú spomínamej problematiky.

V obsiahlejšej štúdie *Scription von Gürtelbeschläggierturen aus dem Gebiet der Slowakei und Österreichs (Beitrag zur Chronologie der Zeit des awarischen Kaganats)* sa J. Zábojník pokúsil spresniť relativnochronologickú schému avarského kaganátu a predostrel vlastnú koncepciu absolútneho datovania hmotnej kultúry. Pramennú bázu tvorili súčasti súprav opaskových kovani (207 znakov). Pre klasifikáciu typov (znakov) bol vypracovaný kódovaný systém definovania vlastnosti. Použitá bola matematicko-statistická metóda korešpondenčnej analýzy (seriácia).

Na základe rozdielenia do skupín pomocou technologických, tvarových i výzdobných kritérií autor dospel k nasledovným výsledkom: Väčší stupeň (VS) reprezentujú ojedinelé nálezy nezdobených plechových nákončí s profilovaným tylovým prstencom. Hroby, v ktorých sa nachádzajú, však podľa mienky autora predstavujú najmladší úsek väčšného stupňa. Stredný stupeň s dvoma fázami (SS a SS II) je rozdelený na základe bohatosti aplikovanej výzdoby i použitých materiálov, kým mladší úsek je z tejto stránky jednoduchší. Najväčšia koncentrácia nálezov bola zistená v neskorom stupni avarského kaganátu (NS), pre ktorý sú charakteristické liate kovania. V najstaršom úseku neskorého stupňa (NS I) doznava výskyt plechových kovani bez výzdoby a objavujú sa liate kovania prevažne s geometrickým vzorom, tvarovo nadvádzajúce na predehádzajúci vývoj. V druhom úseku neskorého stupňa (NS II) je absolútna prevaha liatých kovani s motívom grifa, zvieracieho zápasu a jednoduchších tvarov úponky. Tretia fáza neskorého stupňa (NS III) vyniká počtom i spektrom použitých výzdobných motívov. Patrí sem väčšina nálezových celkov s kovaniemi tzv. nagyszentmiklósskeho štýlu. Záver neskorého stupňa (NS IV) sa odzrkadluje v úpadku kovolejárstva.

V príspevku *K štúdiu výroby tzv. severotalianskych bronzových kovani* sa J. Zábojník - M. Horák - L. Mihók - M. Soláriková zamerali na analýzu bronzových kovani opaskov z obdobia avarského kaganátu na Slovensku, ktoré majú pôvod v alamanskobajuvarsko-langobardskom prostredí. Autori opisujú metódy použité na vyhodnotenie chemického zloženia, zistenie použitého materiálu a získanie informácií o spôsobe výroby. V závere sú vyhodnotené výsledky spektrálnej a metalografickej analýzy.

Recenzovaný zhorník príspevkov a štúdií zase po dlhšom čase, ktorý uplynul od publikovania referátov zo sympózia v roku 1984 pod názvom *Interaktionen der mitteleuropäischen Slawen und anderen Ethnien im 6.-10. Jahrhundert*, sa zaobráva v ucelenejšej podobe, aj keď v menšom rozsahu, riešením niektorých otázok osídlenia stredodunajskej oblasti vo väčšom stredoveku. Hoci neobsahuje krátky úvod, ktorého absencia mohla byť zapričinená aj výrobnými kapacitami, neuberá to na jeho hodnote, ktorá, nazdávame sa, sa prejavila v kvalite obsahu štúdií i príspevkov a prispela tak k riešeniu stále aktuálneho problému osídlenia stredodunajskej oblasti Slovanmi a Avarmi.

Július Béreš

Jana Vignatiiová: Břeclav-Pohansko II. Slovanské osídlenie južného predhradí. Brno 1992, 238 strán, 163 kreslených tabuľiek, 21 textových tabelí, nemecké resumé.

Práca J. Vignatiovej, s ktorou chcem čitateľa oboznámiť (recenziu v pravom zmysle slova, predovšetkym vyhodnocujúc IV. kapitolu, iste urobila povolenec odbornici pre vekomoravskú problematiku), vyplnila medzera v čislovanej sérii publikácií o lokalite Břeclav-Pohansko, ktoré postupne zverejňujú autori pracujúci tu už niekoľko desaťročí. Sprítomňovaný závuk II je

spracovaním slovanského osídlenia na južnom predhradí, skúmaného autorkou v r. 1975-1979. Výskum mal záchranný charakter a sprevádzali ho všetky záporné znaky tohto typu výskumu (napr. časová tieňa a pod.), ktoré ovplyvnili metódu odkryvu, opisanú v úvode práce. Na 9 ha plochy bolo preskúmaných asi 400 sídliskových objektov (zdôvodnenie len približného čísla preskúmaných objektov sa uvádzá na str. 13) a 165 hrobov. Ich časť bola už publikovaná, ale jednotlivé skupiny hrobov ľahkú súhrnné spracovanie.

Obsah a názvy jednotlivých kapitol: Úvod I. Poloha nálezistiště, historie výzkumu, jeho metoda. II. Sídlisko objekty. III. Rozbor nálezov. IV. Ekonomicko-spoľačenská interpretace. V. Exkurz. Zvířecí kostní materiál (Z. Kratochvíl). Resumé: Slavische Siedlung der südlichen Vorburg. Literatura. Seznam zkratok. VI. Tabuľkové pohľady I-22.

Podstatnú časť práce tvoria kapitoly II a III, v ktorých sú stručne, ale výstižne opísané obytné a ostatné objekty a inventár pochádzajúci z nich, ako aj z kultúrnej vrstvy. Sídliskové objekty sa grupovali do troch skupín, ktoré autorka považuje za samostatné osady. Neprezentuje objekty z jednotlivých osád oddelené, ale komplexne z celeho sídliska, deliac ich na obytné priestory, hospodárske, výrobné a technické zariadenia. Pri 64 objektoch nebola zistená ani ich funkcia, ani účel, akému slúžili.

Obytné objekty mali štvorcový alebo mierne pretiahnutý tvar a tiež dve skupiny sa líšili okrem tvaru aj mierou zahŕbenia.

Štvorcové obydlia mali rozmer 4-17 m² a ich zahŕbenie kolísalo od 50 do 100 cm. Autorka venuje pozornosť rôznym detailom, napr. podlahe, zahŕbeným stenám i konštrukcii nadzemnej časti stien, pričom využila zistené fakty na pokus o rekonštrukciu nie len stien obydlí, ale aj ich zastrešenia, hoci pre toto ziskala malo viera rodnych svedectiev (do konštrukcie aj autorka). Rozsiahla pozornosť bola venovaná tepelným zariadeniam, charakteristickému znaku obývacích priestorov. Predmetom pozornosti bol ich tvar, veľkosť, stavebná konštrukcia a použitý stavebný materiál. Situovanie pecí v príbytkoch sleduje J. Vignatiiová oddelené v jednotlivých osadách, pričom sa ukázala nejednotnosť umiestnenia pecí, ktoré boli situované v rohoch chát alebo v strede niektorého zo stien.

Druhú skupinu obytných objektov tvorili pretiahnuté viacmenej oválné objekty s rozmermi až viac ako 10 m² so zahŕbením až 170 cm. Tepelné zariadenia mali zabudované do steny alebo umiestnené na podlahe (v strede alebo pri štítovej stene), spravidla na sokli.

Poľskou kategóriu príbytkov boli povrchové stavby, ktoré autorka vyčlenila len na základe istých nie vždy presvedčivých dokladov. Netýka sa to objektov uvádzaných pod číslom 277 a 330 (s výhradami aj 430), ktorých obrys stien tvorili kolové jamky a žliabok a ktoré boli vybavené tepelnými zariadeniami, t. j. hlinenou pecou, resp. ohniškom.

Za hospodárske, výrobné a technické priestory boli na južnom predhradí označené niektoré zo 70 % neobytných objektov. Zistil ich presnú funkciu bolo možné len výnimavo. Pri charakterizovaní jednotlivých ich druhov autorka vychádza z paralel na doteraz odkrytých súčasných sídliskach a rozoznáva šest druhov zariadení (hospodárske zariadenia, dielne, samostatne stojace pece a ohnišká, studne, depoty a jamy nezisteného účelu).

Pri prezentácii jednotlivých objektov J. Vignatiiová uvádzá doklady, na základe ktorých ich zaradila do príslušnej kategórie. Ako najproblematickejšie sa ukázalo určenie hospodárskych objektov a dielni, o ktorých platí, ako sa v práci konštatuje, „... tento druh zariadení je v archeologických sídliskových nálezoch najčastejšie rozpoznaný.“ (str. 30). Pravdepodobne z toho dôvodu nie je celkom presvedčivo zaradenie niektorých objektov do týchto kategórií. Za dôležitú považujem okolnosť, že na sídlisku sa nenachádzajú obilné jamy. Azda to súvisí s nedostatkom možnosti pestovania obilia, na ktorý autorka upozorňuje, poukazujúc na prostredie lužnej nivy medzi mŕtvy rameňami Dyje, ktoré tvorilo zázemie sídliska.

Samostatnú kapitolu predstavuje opis nálezov prezentovaných podľa funkcie, pretože funkčnosť pamiatok hmotnej kultúry je prioritným kritériom, ktoré si autorka zvolila. Do pozornosti čitateľa sa postupne dostávajú polnohospodárske a remeselnické nástroje,

zbrane, relativne početný jazdecký výstroj, domáce potreby, ozdoby a súčasti odevu. Osobitne je uvedená keramika, výrobky z kostí a parohu. Pri jednotlivých druhoch nálezov sa uvádzajú zo súčeských lokalít paralelne, dobre datované celkovou stratigrafickou situáciou, alebo inventárom s datovacou schopnosťou, ktoré pomohli vytvoriť chronologickú schému a zaradiť objekty do jednotlivých časových horizontov v rámci 9. a častočne 10. stor.

Výkľad o ekonomike a spoločenskej situácii bol podmienený tým, že interpretovaná lokalita bola odkrytá záchranným výskumom a nebola preskúmaná celá. Napriek tomuto problému autorka postihla fakty, ktorých dôležitosť tkvie v historickom význame sídliskového komplexu na Pohansku. Sídlo charakterizuje ako osady I-III, z nich I a III sú podľa autorky kruhového, resp. štvorhranného tvaru s nezastavaným centrom („náves“), osada II mala radovú zástavbu. Porovnanie odkrytých typov objektov (obytné, hospodárske atď.) v jednotlivých osadách (napr. v osade I takmer žiadne výrobné zariadenia) a porovnanie celého sídliskového komplexu so sídliskom na severovýchodnom podhradí hradiska na Pohansku, preskúmanom a publikovaným *B. Dostálom*, odhalilo rozdiely medzi dvoma, veľkosťou odlišnými sídliskami, ktoré spočívali najmä v pomere obytných k ostatným objektom, ďalej tiež v diferencií vnútorného usporiadania osád a v počte jednotlivých typov obytných priestorov (štvorcových a pretiahnutých zemníc).

V rámci sociálno-ekonomickej interpretácie sa autorka pokúsila osvetliť výrobnú činnosť na preskúmanom sídlisku, pre ktorú však mala k dispozícii málo oporných bodov. Odkryté výrobné zariadenia a nástroje nesvedčia o rozvinutej a špecializovanej výrobe. Za správny možno považovať predpoklad, že výroba sa obmedzovala na pokrytie denných potrieb obyvateľov, zatiaľ čo predmety vyžadujúce náročnejšiu technológiu výroby mohli byť získané napr. zo špecializovaných dielnych pracujúcich na hradisku, ktorého vzťah k predhradiu na južnej strane je predmetom úvah záverečnej časti hodnotenia. Pri ňom *J. Vignatiovej* dôsledne vychádzala z analýzy archeologickej prameňov sídliskového súboru a z poznatkov o celom doteraz odkrytom komplexe na Pohansku, predovšetkým o opevnenom hradisku, čo jej umožnilo dospieť k záveru, že južné predhradie bolo sídliskom príslušníkov vojenskej družiny věkomoravského panovníka. Kladne treba hodnotiť snahu autorky o historickú interpretáciu publikovaného kultúrneho komplexu, aj keď závery možno zatiaľ považovať za hypotézy, na čo sa v konečnom dôsledku v práci upozorňuje. Historické podmienky, v ktorých vznikla lokalita, a čiastočne i nálezy sú istými indikiami pre tento výkľad, ale napriek tomu ho bude potrebné ďalej overovať, predovšetkým svedectvom pohrebisk patriaciach k sídlisku, ktoré zatiaľ neboli spracované, najmä však hrobovej výbavy, ktorá by mala doplniť doklady získané na sídlisku.

Správa o publikácii *J. Vignatiovej* by nebola úplná, keby sa neuvedli textové tabuľky, spracované do prehľadných zoznamov. V časti Přehled 1 je uvedený zoznam všetkých objektov so základnými informáciami o nich vrátane ilustračnej tabuľky. Ďalšie tabuľky, Přehled 2-20, zhŕňajú jednotlivé typy objektov a druhy nálezov vrátane zvieracích kostí. Tabela označená Přehľad 21 je porovnávacou tabelou zvieracích kostí z Mikulčic a z lokalít na Pohansku. Zvieracie kosti sú predmetom príspevku *Z. Kratochvíla*, uvedeného v exkurze. V závere práce sú okrem nemeckého resumé a zoznamu literatúry tabuľky (1-163), ktoré tvoria kresby objektov a nálezov. Prílohou je celkový plán sídliska, rozdeľený štvorcovou sieťou umožňujúcou fahku orientáciu. Škoda, že v publikácii nie sú teréne situácie dokumentované fotografickými zábermi, ako aj kreslené rekonštrukcie niektorých objektov, ktoré by čitateľovi priblížili fakty zistené v teréne.

V práci sa vyskytli malé nedostatky pri citovaní literatúry a v jej zozname, v ktorom chýba jedna práca *Vignatiovej* (1977-1978), citovaná na str. 97. Chýba sa stala aj na strane 98 pri citácii práce *Kudrnáča* (1970), ktorá má znieť 1970b, pretože v zozname literatúry sú z roku 1970 uvedené dve práce tohto autora. Na str. 95 sa autorka odvodená na názor *F. Engelsa* (1950, práca chýba v zozname literatúry), čo je dosť udívajúče, keďže kvalita jeho historických prác je už dávnejšie spochybňovaná a treba len dúfať, že v krátkej dobe bude odborníkmi komplexne prehodnotená.

Záverom treba vyzdvihnuť metodickú stránku práce, ktorá nie je len publikovaním odkrytých archeologickej prameňov, ale aj ich historickou interpretáciou.

Zlata Čilinská

Ellen Hickmann: *Musik aus dem Altertum der neuen Welt. Archäologische Dokumente des Musizierens in präkolumbischen Kulturen Perus, Ekuador und Kolumbien*. Frankfurt am Main - Bern - New York - Paris 1990, 491 strán, 586 ilustrácií.

Pre európsku archeológiu je nevykľé zaoberať sa bližšie odbornými prácamy týkajúcimi sa amerického kontinentu, konkrétnie archeologickej dokladov hudby v predkolumbovských kultúrach Peru, Ekvádoru a Kolumbie. Obsah recenzovaného diela nám však dovoľuje urobiť výnimku, pretože ide o spracovanie problematiky sveta zvukov na základe archeologickej nálezov hudobných nástrojov z priebehu 3500 p. n. l. až 1500 n. l., čo v mnohých smeroch pôsobí inšpiratívne na interpretáciu nálezov pravekých a včasnostredovekých zvukových a hudobných nástrojov z archeologickej nálezov všeobecne.

Autorka monografie, *Ellen Hickmannová* z Vysokej školy hudobnej a divadelnej v Hannoveri, sa už dlhší čas zaoberá problematikou dávnych amerických hudobných nástrojov. Prehľad jej doterajších výskumov v tejto oblasti spolu s výskumami v teréne, múzeach a knižničiach je prezentovaný v tomto diele.

V prologu autorka charakterizuje stav doterajšieho výskumu a možnosti spracovania. Faktory, ktoré môžu skresľujúco pôsobiť na štúdium archeologickej nálezov zvukových a hudobných nástrojov, t. j. stav terénnego výskumu a v nálezoch prevaha jednoduchých zvukových nástrojov, sú z pohľadu metodického zarazajúco, hoci pochopiteľne, podobné ako na európskych náleziskách. Z tohto dôvodu považujem za dôležité vysvetlenie autoriného prístupu k spracovaniu nálezov z rôznych časových období.

Prvá časť je katalóg zozbieraných nálezov zvukových nástrojov, sošiek hudobníkov a ďalších dokladov hudby a tanca, ktorá svojím počtom 283 strán (s. 22-305) tvorí zároveň najrozšiaľejšiu časť knihy. V úvodnej partii bádateľka venuje pozornosť zvoleným kritériám a problémom. Nálezy zvukových nástrojov triedi podľa systematiky *Hornbostela a Sachsa* z roku 1914 s doplnkami *H. Heydeho* z roku 1975. Prínosom tejto časti zvlášť pre archeológiu je, že detailne rozoberá existujúce triedenia hudobných nástrojov z pohľadu ich využitia pre archeologicke nálezy zvukových a hudobných nástrojov. Zároveň sa tým potvrdzuje vhodnosť uvedenej systematiky v archeológií, ktorá už bola navrhnutá dávnejšie (*Štaššková-Šnukovská, 1981*).

Za veľmi dobrý nápad považujem prvú katalógovú časť, kde sú zvukové nástroje rozdelené podľa *Hornbostela a Sachsa* tak, že k príslušným skupinám a podskupinám triedenia hudobných nástrojov je prehľadne záradený popis konkrétnego archeologickeho nálezu vrátane jeho náleziska a odkazu na kresebné zobrazenie. Tento spôsob umožňuje fahku orientáciu i archeológom, ktorí sa špeciálne problematike hudobných nástrojov nevenujú.

Detailnejšie popisy nálezov, ktoré mala autorka možnosť osobne preštudovať, sa nachádzajú v ďalšej časti katalógu, spolu s fotografiemi nástrojov, odkazmi na literatúru a niektorými notovými zápismi akustických skúšok. Samostatnú časť katalógu tvoria nálezy sošiek hudobníkov, ktoré autorka zordnila podľa typu nástroja, ktorý postava drží. Popri čisto výtvarnom zobrazení nástroja, ako napr. hudobník s idiofónom (s. 142, P2), ktorý by sme mohli pripojiť k nárazovým idiofónom ako klepáč alebo nárazové idiofóny skupiny H-S 111.2 z Čech, Moravy a Slovenska (*Mačák, 1967, s. 1; Kunz, 1974, s. 14-24*), *E. Hickmannová* sem

zaradila i nástroje zvukovo funkčné, napr. zvonce (s. 146-147, P5-7 a ī.). Možno by tento postup ťadal bližšie vysvetlenie, nakoľko nielen spomínané príklady, ale aj niekoľko ďalších (s. 148, P9, s. 152, P14 ab, s. 154, P16), by logickejšie vyzerali v prvej časti katalógu medzi nálezy hudobných nástrojov, a nie medzi ich výtvarným zobrazením.

Zvláštnu skupinu katalógovej časti tvoria sošky a ikonografické zobrazenia tanečníkov, opäť s detailným popisom a technicky kvalitnou fotografiou.

Osobitnú kapitolu katalógu tvoria keramické stvárnenia bubnov, prípadne sošky s bubnami, niekedy doplnené i ikonografickými dokladmi konkrétneho bubna. Takisto v tejto časti katalógu sa nachádzajú vedľa seba sošky i skutočné nástroje (s. 182, P43a, b). Nálezy keramických bubnov sú známe aj z európskych nálezisk doby kamennej, hlavne v Nemecku (napr. *Seewald, 1934; Fischer, 1951*) alebo v Čechách (*Mašek, 1954*), na ktorých sa nezachovala nárazová membrána. Pri úvahach o rekonštrukcii pravekých nálezov bubnov z Európy môže inšpiračne pôsobiť zobrazenie uchycenia membrán na bubnoch z Ameriky vo výtvarnej i konkrétnej podobe (P43a, b, P36a, c).

Poslednou a zároveň najväčšou časťou katalógu sú aerofóny (s. 202-305), kde sú fotografické zábbery keramických fláut doplnané röntgenovými zábermi (napr. s. 248), čo zvyšuje dokumentačnú hodnotu katalógu. Aerofóny sú rozdelené na podkapitoly venované jednako flautám s pišťalkami (s. 268-273), ďalej panovým pišťalkám (s. 286-291), ako aj pišťalkám z mušlí (s. 294-295), a tiež trúbam (s. 300-301). Sošky hudobníkov sú s výnimkou časti venowanej trúbam zaradené až na koniec po nálezoch funkčných pišťalek. I ked aj v tomto prípade by sa ťiadalo výraznejšie oddelenie nástrojov od ich výtvarného zobrazenia, nepôsobí to tak rušivo pre orientáciu čitateľa ako v predchádzajúcich časťach katalógu. Popisy v katalógu, ako i príslušné zobrazenia sú vypracované veľmi precízne, ale pre lepšiu orientáciu mimomierneckých bádateľov postrádam chronologické určenie v absolútnych dátach k jednotlivým popisom.

Druhá časť publikácie (s. 307-468) je venovaná analýze a syntéze nálezov z katalógu. Obsahuje päť samostatných kapitol s viacerými podkapitolami. V prvej kapitole (označenej ako 2) hned v úvode autorka pomocou map a názorných chronologických tabuľiek vysvetľuje kultúry Južnej Ameriky a ich časové zaradenie, ktorému venovala i krátke slovné vysvetlenie. Pri porovnaní chronologickej tabuľky v tejto práci s chronologickej tabuľkou kultúr Južnej Ameriky v práci *A. Krzanowskiego (1977)* a *F. J. Dockstadera (1973)* nachádzame tu isté rozdiely. Zrejme ide o stav súčasného výskumu Južnej Ameriky, zvlášť čo sa týka názorov na datovanie niektorých kultúr. Potom je pochopiteľné, prečo autorka absolútne datovania v katalógu neuvedá.

Ďalej rozoberá jednotlivé skupiny nástrojov; idiofóny, aerofóny až po sošky tanečníkov z hradiska ich výskytu v čase i priesiore. V ďalšej kapitole sa zaobrái nálezmí a nálezovými okolnostami hudby v archeologicom kontexte, kde sa tejto téme venuje vo viacerých podkapitolách rozdelených tematicky. Hned v prvej podkapitole upozorňuje autorka na mylné určenia archeológmi nájdených predmetov ako hudobných nástrojov, čo môžeme vidieť i na Slovensku alebo v iných časťach Európy (*Štaššíková, 1981*). Iná vec je, že archeológ nemal vždy pri sebe špecialistu - muzikológa a sám nemôže byť všeobecným špecialistom.

Zvlášť poučnú pre archeológiu považujem časť venovanú nálezovým okolnostiam hudobných nástrojov a ich interpretáciu (s. 347-364), doplnenú terénnymi kresbami. Pomocou nálezových okolností a detailným rozborom nálezov autorka zistila, že niektoré hudobné nástroje mohli byť zároveň i označením pozície vlastníka. Táto časť knihy môže byť tiež metodickým návodom pre archeológov v prípade nálezu hudobného nástroja a cestu k správnej interpretácii jeho významu.

V kapitole venovanej zobrazovaniu hudobných nástrojov a tanečných scén opäť vo viacerých podkapitolách - a v rámci nich v subkapitolách - sa bádateľka venuje vysvetľacej hodnote zozbieraných predmetov, pričom systematicky rozoberá cestu k správnej interpretácii. Za zvlášť poučné pre stredoeurópsku archeológiu považujem podkapitolu venovanú symbolike zobrazenia hudobných nástrojov (s. 373-390). Domnievam sa, že rovnako podnetná v zmysle inšpiračnom je i podkapitola venovaná zvieratám v hudbe Južnej Ameriky (s. 390), zvlášť subkapitola o akustickej manifestácii prírody (s. 391 a s. 395-402). Zaujímavé je autokino spojenie keramických hráčiek so šamanmi, čo sa prekapivo zhoduje aj s kontextami nálezových okolností niektorých nálezov hráčiek z doby kamennej alebo bronzovej v Európe (*Vizdal, 1980; Fürmánek a kol., 1991*).

V kapitole venovanej akustike a tonálnym možnostiam hudobných nástrojov predkolumbovskej Ameriky sa venuje hlavne flautám. Pomocou zobrazenia zvukových spektier a špeciálnych akustických experimentov kvalitatívne zvyšuje úroveň svojich interpretácií i v časti venowanej hračskej technike, ktorá sa považuje pri archeologickej nálezoch hudobných nástrojov za najproblematickejšiu (*Megaw, 1968 a iné*). Akustické skúsky poznáme tiež z literatúry stredoeurópskej, napr. pre skýtske hráčky (*Backay, 1971*) alebo dvojité flauty - gady (*Bartha, 1943*), ale zvukové spektrá nie sú známe z mne dostupnej literatúry. Zvlášť zaujímavé sú v recenzovanej knihe grafické zobrazenia zvukových spektier zvoncov a kamenných litofónov. Myslim si, že sa tým objavuje ďalšia možnosť aj pre nálezy zvukových nástrojov od doby kamennej v Európe, najmä čo sa týka ich prínosu pre hlbšie poznanie kultúry pravekých období, ako i slovanských kultúr, z ktorých máme hlavne nálezy idiosónov (kovových alebo hlinených), hoci z písomných správ je zrejmé, že slovanský hudobný inštrumentár bol bohatší.

Posledná kapitola druhej časti knihy je pokusom o syntézu celej témy a autorka ju rozložila do štyroch podkapitol. V prvej rozoberá kontinuitu a diskontinuitu, v krátkosti venuje pozornosť pretrvávaniu amerických pôvodných nástrojov, ako i prineseným európskym hudobným nástrojom, pričom komparatívne aspekty rozoberá vo zvláštej časti. Zo všeobecného hľadiska porovnáva Európu a Južnú Ameriku. Zaujímavá je epilogová časť, v ktorej venuje pozornosť kronikárom a ich správam o hudbe a tanč Nového sveta.

Na záver možno konštatovať, že predkladaná kniha nám nielen priblížila svet zvukov a jeho zhmotnenie v podobe zvukových nástrojov Južnej Ameriky, ale možno ju chápať i ako metodický návod na spracovávanie obdobnej problematiky v užej alebo ďiršej miere aj v Európe.

Výber z literatúry: BAKAY, K.: Scythian rattles in the Carpathian Basin and their eastern connections. Budapest 1971. - BARTHA, D.: Die awarische Doppelschädelme von Jánoshida. Budapest 1943. - DOCKSTADER, F. J.: Indian art of the Americas. New York 1973. - FÜRMÁNEK, V. a kol.: Slovensko v dobe bronzovej. Bratislava 1991. - KRZANOWSKI, A.: Polish contributions in New World archaeology. Kraków 1977. - KUNZ, L.: Handbuch der europäischen Volksmusikinstrumente Europas. Tschechoslowakei. Leipzig 1977. - MAČÁK, I.: Zoznam slovenských ľudových hudobných nástrojov. Bratislava 1967. - MAŠEK, N.: Neoliticke bubny v Čechách a na Morave. Archeol. Rozhl., 5, 1954, s. 640. - MEGAW, J. W. S.: The earliest musical instruments in Europe. Archaeology, 21-2, 1968, s. 124-132. - SEEWALD, O.: Beiträge zur Kenntnis der steinzeitlichen Musikinstrumente Europas. Wien 1934. - STAŠŠÍKOVÁ-ŠTUKOVSKÁ, D.: K problematike stredoeurópskych aerofónov 7.-13. stor. Slov. Archeol., 29-2, 1981, s. 393-424. - VÍZDAL, J.: Potiská kultúra na východnom Slovensku. Košice 1980.

Venceslas Kruta: L'Europe des origines. La protohistoire 6000-500 avant J.-C. Gallimard, Milan 1992, 416 pages, 318 illustrations.

Le présent ouvrage trente huitième volume de la collection l'Univers des formes a été écrit par l'auteur *Venceslas Kruta*, directeur d'Études de Protohistoire de l'Europe à l'École pratique des Hautes Études en sciences historiques et philologiques, Sorbonne et réalisé sous la conduite de *Jeanine Fricker* dans les éditions Gallimard.

Près de six millénaires séparent en Europe les dernières œuvres des hommes de la Préhistoire de l'épanouissement artistique des premiers peuples historiques. Cette longue période, débutée par l'apparition de l'agriculture vers la fin du VIIe millénaire avant J.-C. et se terminée avec l'essor des grandes civilisations urbaines de la Méditerranée septentrionale, correspond d'après l'auteur à l'acceptation la plus large du terme de Protohistoire. C'est pourtant dans cet intervalle que se forment peu à peu des caractères qui confèrent leur spécificité aux arts des peuples de l'Europe ancienne. Il est d'autant plus difficile à comprendre que les données qui permettent d'appréhender la fonction et la signification de cet art ne sont pas nombreuses et sont généralement indirectes. L'idée est incontestablement juste dans son principe, car toutes les données disponibles sur la fonction de l'art dans les sociétés pré et proto urbaines, aussi bien européennes qu'extra-européennes, indiquent d'après l'auteur clairement son lien privilégié, plus ou moins direct mais exclusif, avec le domaine religieux.

Le seul moyen de ne pas s'égarer dans le labyrinthe de signes des langages formels propres aux diverses cultures de l'Europe protohistorique est par conséquent de concentrer l'attention sur l'élément qu'ils possèdent en commun, le plus important et le plus explicite: la composante figurative, plus particulièrement la représentation de l'homme. Considérée de ce point de vue, l'auteur ordonne l'Europe protohistorique en trois grandes ensembles, à la fois conceptuels et chronologiques.

Le premier est formé par l'univers figuratif des premiers agriculteurs et de leurs descendants, constitué dans ses lignes essentielles dès le VIe millénaire avant J.-C. D'après *V. Kruta* il n'est certainement pas exagéré de parler à ce propos de colonisation agricole de l'Europe intérieure. C'est une progression lente et apparemment paisible, l'avancée séculaire de proche en proche de petits groupes qui véhiculent avec eux la nouvelle idéologie une économie bien adaptée aux conditions locales.

Le deuxième est formé par expression symbolique des populations de l'Âge du Bronze du IIe millénaire et des premiers siècles du millénaire suivant. L'Europe qui sort à la fin du IIIe millénaire de la mutation chalcolithique est bien différente de celle des millénaires précédents. Le fait le plus spectaculaire est la naissance de nouveaux foyers, s'appuyant directement sur des ressources locales en minéraux: la cuvette des Carpates, la Bohême, l'Armorique exercent un rayonnement qui estompé celui des premières terres de colonisation. Le millénaire de l'Âge du Bronze représente donc dans l'art un moment statique, caractérisé par l'émergence d'une nouvelle idéologie. Il est consacré presque exclusivement à l'affinement et à l'unification d'un langage symbolique allusif dont le lien avec les divinités astreintes, plus particulièrement le grand dieu solaire, est évident.

Enfin, le troisième ensemble est formé par le langage imagé qui naît dans certaines régions de l'Europe méditerranéenne à la suite de l'impact du répertoire oriental, à partir du VIIIe siècle avant J.-C. Le retour à la figuration est très rapide dans les régions touchées directement. Dès le VIIe siècle avant J.-C., de nombreux foyers reprennent à leur façon les thèmes orientaux, d'abord en suivant assez fidèlement les modèles, puis en s'en libérant progressivement pour aboutir à une expression figurée originale. L'évolution de l'art grec est évidemment le cas le plus connu, mais l'écho le plus riche en conséquences pour l'Europe intérieure se trouve sans doute en Italie, où l'imagerie orientale laisse une empreinte durable et fertile. Elle participe là non

seulement à la naissance de l'art étrusque, mais également à la formation de facies péninsulaires qui en prolongeront l'existence jusqu'au Ve siècle, fournissant alors des impulsions qui jouèrent un rôle déterminant dans la genèse de l'art celtique.

En premier chapitre, traité de "Forme, matière et fonction", *V. Kruta* prend en considération que les pionniers de l'Asie Mineure et du Proche-Orient qui introduisirent l'agriculture en Europe appartèrent avec eux un répertoire déjà constitué, associé principalement au modelage de l'argile et à sa cuisson. Ils disposaient, avec ce matériau facile à travailler, de possibilités d'expression considérable, car aucune contrainte technique particulière n'existe pour des pièces de dimensions relativement réduites pouvant être cuites sans difficulté aussi bien dans des fours que dans des foyers ouverts, comme l'étaient encore bien plus tard des poteries de dimensions quelquefois respectables.

Tandis que l'apparition des premiers métaux, l'or et le cuivre, ne semble pas avoir entraîné de changements très significatifs dans le domaine de l'art, le développement de la métallurgie du bronze, bien plus complexe mais aussi bien plus riche de possibilités, semble avoir eu d'importantes conséquences et ouvre en fait une nouvelle période dans l'évolution de l'art protohistorique. On peut en chercher la cause d'après l'auteur dans les mouvements ethniques, dont l'ampleur et les mécanismes restent toujours discutés, qui se déroulèrent dans le cours du IIIe millénaire avant J.-C., amenant de nouvelles populations et modifiant les anciens équilibres, également dans le caractère particulier de la métallurgie du bronze, laquelle n'est plus une technique de transformation simple de matières premières facilement accessibles mais un ensemble de procédés qui, de l'extraction et première transformation des minerais au produit fini, requiert l'intervention des spécialistes formés à des opérations souvent complexes et délicates.

Vers la fin du IIe millénaire, alors qu'apparaissent les premiers et rarissimes objets en fer, les bronziers de différents régions d'Europe ont la pleine maîtrise de toutes les techniques fondamentales de façonnage des pièces et de leur ornementation, mais leur répertoire figuré reste très limité. Son renouvellement total et l'épanouissement spectaculaire qui accompagne, à partir du VIIe siècle avant J.-C., la pénétration progressive des influences d'origine orientale dans certaines régions occidentales du bassin méditerranéen coïncident avec le développement de la métallurgie du fer, dont l'irruption brise définitivement le monopole des bronziers dans le domaine de l'armement.

En deuxième chapitre l'auteur prête son attention aux "Dieux immobiles" des VIe-IIe millénaires avant J.-C. Le thème principal de l'art des premiers paysans européens, la femme nue aux caractères sexuels accentués, est identifié à la Grande Déesse universelle, la Terre Mère nourricière des origines que l'on retrouve dans la plupart des mythologies de cultures agricoles qui nous sont parvenues. Il n'existe aucune alternative raisonnable à cette interprétation du thème féminin. L'ensemble livré par le site d'Ovcarov en Bulgarie est particulièrement significatif à cet égard: des idoles déjà stylisées, recouvertes de signes peints, y sont associées à des modèles réduits de "trônes", de sortes d'écrans verticaux, de tables à offrandes, de récipients avec couvercle, de bassins et d'objets cylindriques qui pourraient être des tambours. Il s'agit à l'évidence de la version miniature d'un sanctuaire avec tout son équipement, destinée peut-être à l'usage domestique. Le fait important est que l'on trouve réunis ici dans leur association fonctionnelle des éléments qui furent recueillis autrement le plus souvent en dehors de leur contexte d'origine.

En plus des éléments figurés humains ou zoomorphes, l'art des paysans danubiens possède un grand répertoire de signes abstraits qu'il peint ou grave non seulement sur les idoles surtout sur les poteries. L'auteur attire l'attention sur une remarquable qualité des celles-ci et sur sa distinction, par leur finition et quelquefois aussi par leurs formes, de la production ordinaire dont une bonne partie est constituée par des récipients utilitaires assez grossiers, sans aucune ornementation. Le répertoire est à première vue très riche, mais un examen attentif montre que la variété est plus apparente que réelle et qu'il s'agit en fait

dadroites variations à partir de quelques motifs principaux dont la plupart possèdent une version curviline et une version angulaire: la spirale, l'esse et leurs assemblages paraissent jouer parmi eux un rôle prépondérant. Le spirale tout comme l'esse - deux spirales tournent dans le même sens reliées l'une à l'autre - sont des motifs d'une indiscutable valeur décorative, mais d'après l'auteur cela ne suffit pas à expliquer leur vogue étonnante depuis le Néolithique jusqu'à l'art celtique de la seconde moitié du dernier millénaire. Dynamique et orientée, la spirale décrit le mouvement du soleil entre les deux solstices, tel que pouvait se l'imaginer un habitant de l'ancienne Europe: levé à l'est et couché à l'ouest, il était censé continuer ce même mouvement sous l'horizon, décrivant ainsi de jour en jour une succession de cercles concentriques croissants ou décroissants que seule une spirale permet de relier par une ligne continue.

La manifestation la plus spectaculaire des cultures néolithiques de l'Occident est indiscutablement l'architecture mégalithique, qui atteint dans les régions atlantiques une ampleur et une complexité sans pareilles. V. Kruta rappelle à ce propos que le Néolithique vraiment n'a laissé aucune réalisation importante dans ce domaine. On peut donner à l'entendre qu'il y a des pendants indiqués une simultanéité vague dans l'Europe Centrale - les monuments des fossés circulaires (*Trnka, G.: Studien zu mittelneolithischen Kreisanlage in Mitteleuropa*. Wien 1991, pp. 278-280).

Le troisième chapitre est consacré au "Langage des symboles", alors du IIIe millénaire au début du Ier millénaire avant J.-C. Outre la diffusion de la métallurgie du cuivre et de ses alliages, les nouveautés significatives qui accompagnent cette mutation révèlent aussi bien du domaine économique, un artisan spécialisé se développe, plus particulièrement dans le domaine de l'extraction des minéraux et de leur transformation ultérieure en objets métalliques - que du domaine de l'organisation sociale où est perceptible, notamment à partir des rites funéraires, une différenciation croissante à l'intérieur des communautés.

La principale nouveauté que l'on peut observer sur les figurines anthropomorphes sculptées ou gravées sur pierre, répandues notamment dans le sud-ouest du continent et les îles de la Méditerranée occidentale, est l'adjonction d'armes, de parures ou d'autres détails vestimentaires à une évocation du visage humain qui reste extrêmement schématique.

Ce n'est que plus tard, après l'érection de la série de stèles archaïques, lorsque apparaissent les stèles anthropomorphes avec armes, qui seront édifiées en ce lieu des sépultures mégalithiques dont les plus récentes, datables de la fin du IIIe millénaire avant J.-C., réutiliseront dans leur construction, comme c'est le cas à Sion, des stèles désormais désaffectées. Ces constatations confirment pleinement l'idée qu'elles n'étaient pas des effigies de défunt importants, mais des simulacres divins vénérés par la communauté.

La fin du IIIe millénaire voit la naissance du dernier grand monument mégalithique issu de la tradition néolithique de l'Europe Occidentale, l'imposant ensemble de Stonehenge dans le Wesssex. Comme pour d'autres sites analogues, il s'agit de l'élément principal d'un complexe étendu dont tous les éléments n'ont pas encore été étudiés. Ils s'échelonnent toutefois sur plusieurs millénaires, car les plus anciens datent de la première moitié du IVe millénaire avant J.-C. et les derniers aménagements datent de la fin du IIe millénaire.

En quatrième chapitre l'auteur prête son attention à "L'émergence de l'homme", du début du Ier millénaire au VIe siècle avant J.-C. La fin du IIe millénaire avant J.-C. est placée dans la quasi-totalité de l'Europe continentale sous le signe de changements: les anciennes cultures de l'Âge du Bronze se transforment ou subissent l'impact de mouvements de population qui, sans avoir l'ampleur qui leur était jadis attribuée, n'en sont pas moins importants et bouleversent radicalement la situation de certaines régions. En effet, c'est à partir de la fin de l'Âge du Bronze que peut être suivie l'évolution constante, sans solutions apparentes de continuité, du substrat dit "villanovien" des Étrusques, des Celtes de la culture dite "de Golasecca" d'Italie du Nord, de leurs parents d'Europe centreoccidentale, des Venètes, des Ligures et des autres peuples italiens, ainsi que celle des Illyriens.

D'après V. Kruta la consécration du héros marque donc l'aboutissement du long processus de désagrégation de la société néolithique, où l'individu n'avait pas d'existence en dehors du cadre communautaire. Profondément enracinée, cette condition commencera probablement à être embranlée, à la suite de l'impact d'idées nouvelles, dès la seconde moitié du IIIe millénaire avant J.-C. C'est vraisemblablement par réaction aux forces centrifuges qui menaçaient leur cohésion que les communautés néolithiques les moins touchées développèrent jusqu'à un point jusqu'ici inconnu le principe de la tombe collective. Cependant, inexorablement, l'individu acquiert une existence propre qui lui permet d'échapper au cadre ancestral et de s'intégrer aux courants dynamiques qui traversent alors l'Europe et dont les échanges économiques ne constituent que l'aspect le mieux perceptible à travers la documentation archéologique: les navires mycéniens arrivent dès le milieu du IIe millénaire avant J.-C., jusqu'en Italie et en Sardaigne, tandis que des contacts terrestres s'établissent entre la Méditerranée orientale et le cœur du continent.

Le type de représentation emblématique du défunt qu'illustrent si remarquablement les tombes d'Étrurie apparaît vers la fin du VIIe siècle aussi beaucoup plus au nord de manière ponctuelle, dans le tumulus de Kleinklein en Styrie: un masque très schématique en tête de bronze y est accompagné d'une paire de mains qui recouvrent des motifs géométriques. Cette manifestation est peut-être le résultat d'une influence balkanique, car on trouve ce type de masque à Panagjurište en Bulgarie.

Au chapitre 5, consacré au "L'imagerie venue d'Orient", alors dès le VIIIe et VIIe siècles avant J.-C., l'auteur constate que c'est précisément dans les sépultures monumentales de ces grands seigneurs de la fin du VIIIe siècle et du tout début du suivant que l'on trouve les œuvres qui illustrent le mieux la complexité et la variété du répertoire figuratif issu de la rencontre entre l'Orient et l'Italie, terre traditionnelle des contacts entre la Méditerranée et l'Europe intérieure.

Force est toutefois de constater que la plupart des témoignages mentionnés semblent appartenir au VIIIe siècle avant J.-C. et précéder donc la grande vague orientalisante du début du VIIe siècle. La disparition consécutive, apparemment presque totale, de l'ancien répertoire doit en entraîner la nécessaire conséquence. Reste à savoir si l'adoption de l'iconographie orientalisante ne représente qu'un nouvel habillage iconographique de l'ancien système de pensée ou si, au contraire, elle apporta avec elle également de nouvelles idées. Rien ne permet de répondre, du moins pour l'instant, mais un fait est certain: l'imagerie orientalisante, structurée de manière cohérente, s'enracinera avec une telle force à Bologne qu'elle y sera toujours vivante au Ve siècle avant J.-C., comme dans d'autres régions d'Italie du Nord, malgré son abandon déjà ancien en Étrurie.

En introduction au chapitre 6: "La découverte du récit" l'auteur s'assure de la fin du VIIe siècle avant J.-C. représente une période charnière dans l'évolution de l'Europe ancienne: la grande aventure de l'expansion coloniale touche à son terme. La fondation de Massalia en marque l'accomplissement en Méditerranée occidentale et une nouvelle force, celle que représentent les cités de l'Étrurie, peut rivaliser désormais avec les Phéniciens et les Grecs. Ses agglomérations sont devenues des villes dotées d'institutions qui offrent un cadre stable aux traditions religieuses, un système de références conciliable avec les traditions en même temps semblables et différentes des diverses communautés qui se trouvent maintenant associées.

Au même chapitre est traité également de l'art des situles. C'est dans la situation complexe de la fin du VIIe siècle avant J.-C., où l'Italie du Nord est encore un terrain de confrontation entre les nouvelles modes et les anciennes traditions, que se développe un langage figuratif original, qui est le prolongement direct des expériences antérieures d'association des images dans des ensembles structurés. Les situles tardives du Ve et du IVe siècles avant J.-C. ne racontent plus une histoire, elles reviennent au thème symbolique de l'animal, le thème central de la situle Benvenuti qui ancrerait ainsi le passé mythique de ses créateurs dans l'ordre universel. La frise de monstres et d'animaux, restée

dorénavant l'unique élément figuré du décor, devient prétexte à un déferlement ornemental où le signe n'est plus langage mais simple décor.

Ils sont ainsi traités des pictogrammes, ensembles symboliques et récits, de l'Europe centrale participe ponctuellement aux mêmes expériences de figuration que l'Italie, ou l'art des situles de Vénétie n'est d'ailleurs pas le seul à s'appliquer à enrichir par l'introduction de nouveaux thèmes le répertoire de ce type de support. Les Celtes de la culture de Golasecca s'y essaient également en conservant la technique du trait pointillé réalisé au repoussé et la schématisation très poussée des figures. Malgré ce traitement de l'image qui laisse peu de possibilités à l'introduction d'éléments spécifiques, de détails permettant d'identifier les personnages ou les scènes, les compositions d'une certaine complexité.

Au *Conclusion* de la première partie du présent ouvrage *Krata* prête son attention aux deux grandes tendances artistiques que l'on peut distinguer alors en Europe. Elles ne sont probablement que deux façons d'exprimer de mêmes concepts. La tradition balkano-danubienne est très attachée à la figure humaine et à l'abondance de signes qui couvraient les poteries et ornaient probablement aussi les édifices et nombre d'objets en matières périssables. Plus austère, l'art des groupes acculturés de l'Occident n'emprunte à l'homme que quelques traits essentiels. De même, il n'utilise les signes qu'avec parcimonie. Les monuments mégalithiques témoignent cependant d'un système de pensée qui repose sur une connaissance très complète des astres et leurs mouvements.

La deuxième partie de la monographie possède deux chapitres. Le cadre général, consacré au commentaire du terme de *Protohistoire* ainsi que la *datation des œuvres*, et le deuxième: La place de l'art dans les grandes étapes de la Protohistoire de l'Europe, consacré aux premiers paysans, aux débuts de la métallurgie, à l'Âge du Bronze et à l'Âge du Fer. La partie-même est illustrée par les cartes des sites mentionnés dans l'ouvrage et des choix de poteries caractéristiques des cultures correspondant au sujet de chapitre. La troisième partie possède bibliographie, glossaire, index ainsi que sources iconographiques.

L'évolution récente de la sensibilité artistique permet d'apprécier aujourd'hui à sa juste valeur la qualité des milliers d'œuvres qui jalonnent ce long parcours. Elles révèlent une remarquable maîtrise de formes, souvent étonnamment proches de l'art contemporain, mais constituent aussi un témoignage unique de l'univers spirituel des habitants de l'Europe ancienne. Leurs créations permettent de suivre les grandes lignes d'une évolution où se succèdent des formes d'expression structurées, des langages d'images et de signes d'images et de signes d'une remarquable cohérence. De plus les idoles des premiers agriculteurs jusqu'au seaux de bronze historiés du milieu du dernier millénaire avant J.-C., l'art reste indissociable des aspects essentiels de la pensée religieuse. Il reflète ainsi la découverte d'un ordre universel régi par les dieux mais également l'émergence progressive d'une humanité qui construit par le mythe sa propre mémoire. C'est donc un chapitre fondamental, jusqu'ici méconnu, de l'histoire culturelle de l'Europe que ce volume de la collection *l'Univers des formes* permet de découvrir.

Jozef Bujna

OBSAH 1. ČÍSLA

Peter Romsauer	
Nové nálezy vekerzugskej skupiny	5
Neufunde der Vekerzug-Gruppe aus Nitra	24
Karol Pieta	
Stredolátske zvieracie žiarové hroby alebo doklady kultových praktík z Nitry?	41
Mittelalterliche tierische Brandgräber oder Belege über Kultpraktiken aus Nitra?	57
Chris G. Cumberpatch	
The circulation of Late La Tène slip decorated pottery in Slovakia, southern Poland and Transdanubian Hungary	59
Cirkulácia maľovanej keramiky na Slovensku, v južnom Poľsku a v maďarskom Podunajske	80
Milan Hanuliak	
Pohrebisko slovanskej populácie z 10. storočia v Bučanoch	83
Gräberfeld einer slawischen Population aus dem 10. Jahrhundert in Bučany	112
Milan Hanuliak - Títus Kolník	
Pohrebisko z 10. - 11. storočia v Milanoviach	115
Gräberfeld aus dem 10.-11. Jahrhundert in Milanovce	131
Správy a recenzie	
Za prof. PhDr. Vojtechom Budinským-Kričkom, DrSc. (<i>Alexander Ruttay</i>)	133
Jubileá (<i>Stanislav Šiška</i>)	134
Prvé medzinárodné kolokvium o ekologickom prostredí vysokohorských pravekých nálezisk, Trento 1992 (<i>Ladislav Bánesz</i>)	135
12. medzinárodný kongres o antických bronzoch (<i>Vladimír Varsík</i>)	136
XVIII. medzinárodný kongres Rei Cretariae Romanae Fautores v Maďarsku (<i>Klára Kuzmán</i>)	137
Temnata Cave. Excavations in Karlukovo Karst Area, Bulgaria (<i>Ladislav Bánesz</i>)	139
Parzinger, H.: Chronologie der Späthallstatt- und Frühlatene-Zeit. Studien zu Fundgruppen zwischen Mosel und Save (<i>Jozef Bujna</i>)	140
Hašek, V. - Měřínský, Z.: Geofyzikální metody v archeologii na Moravě (<i>Ján Tirpák</i>)	143

OBSAH 2. ČÍSLA

Ladislav Bánesz	
Beitrag zur Problematik des Kremsien	151
Príspevok k problematike kremsienu	172
Alexander Trugly	
Gräberfeld aus der Zeit des Avarischen Reiches bei der Schiffswerft in Komárno II (1987-1989)	191
Pohrebisko z doby avarskej ríše pri Lodeniciach v Komárne II (1987-1989)	236
Július Jakab	
Antrhopologische Analyse des Gräberfeldes in Komárno-Schiffswerft II (1987-1989)	309
Antropologická analýza pohrebiska z Komárna-Lodeníc II (1987-1989)	329
Cyril Ambros	
Tierbeigaben in den Gräbern von Komárno-Schiffswerft II (1987-1989)	339
Zvieracie prílohy v hroboch z Komárna-Lodeníc II (1987-1989)	346
Eva Hajnálová	
Bruchstücke petrifizierter und verkohlter Pflanzenreste in den Gräbern von Komárno-Schiffswerft	347
Úlomky petrifikovaných a zuhořnatených rastlinných zvyškov v hroboch z Komárna-Lodeníc	349
Matej Ruttka	
Vývoj stredovekého osídlenia na území horného Požitavia	353
Entwicklung der mittelalterlichen Besiedlung im Gebiet des oberen Žitavatales	359
Jozef Bujna - Ivan Kuzma - Dušan Doliak - Július Jenis	
Centrálna evidencia archeologickej nálezisk na Slovensku - Projekt systému	367
Central Record-Keeping of Archaeological Sites in Slovakia - Project of the System	387
Správy a recenzie	
Archeologický ústav SAV má nové sídlo (Alexander Ruttka)	391
Medzinárodná konferencia v Berline (Jozef Bátor)	393
Medzinárodné kolokvium o kontaktoch, výmene a polohoch obyvateľstva v keltskej Európe (Jozef Bujna)	395
Svoboda, J. - Czudek, T. - Havliček, P. - Ložek, V. - Macoun, J. - Přichystal, A. - Svobodová, H. - Vlček, E.: Paleolit Moravy a Slezska (Lubomíra Kaminská)	396
Prüssing, G.: Die Bronzegefäße in Österreich (Václav Furmanek)	398
Giesler-Müller, U.: Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Basel-Klein Hüningen (Titus Kolník)	399
K problematike osídlenia stredodunajskej oblasti vo včasnom stredoveku (zostavovateľ Z. Čilinská) (Július Béreš)	399
Vignatičová, J.: Břeclav-Pohansko II. Slovanské osídlení jižného predhradí (Zlata Čilinská)	401
Hickmann, E.: Musik aus dem Altertum der neuen Welt. Archäologische Dokumente des Musizierens in präkolumbischen Kulturen Perus, Ekuador und Kolumbien (Danica Staššíková-Štukovská)	402
Kruta, V.: L'Europe des origines. La protohistoire 6000-500 avant J.-C. (Jozef Bujna)	404

Distributed by SAP-Slovak Academic Press Ltd., P. O. Box 57, Nám. slobody 6, 810 05 Bratislava, Slovakia.
Distribution rights are held by KUBON and SAGNER, P. O. B. 34 01 08, D-8 000 München, Germany.

SLOVENSKÁ ARCHEOLÓGIA
časopis Archeologickeho ústavu Slovenskej akadémie vied

Ročník XLI, číslo 2
Vychádza dva razy do roka
Hlavný redaktor PhDr. Tímes Kolnák, DrSc.
Výkonná redaktorka PhDr. Ivona Vlkolinská

Rozšíruje, objednávky a predplatné aj do zahraničia prijíma
SAP-Slovak Academic Press, spol. s r. o.,
P. O. Box 57, 810 05 Bratislava
DTP a tlač CROCUS & AZ Print, spol. s r. o., Nové Zámky,
Registr. č. 7087